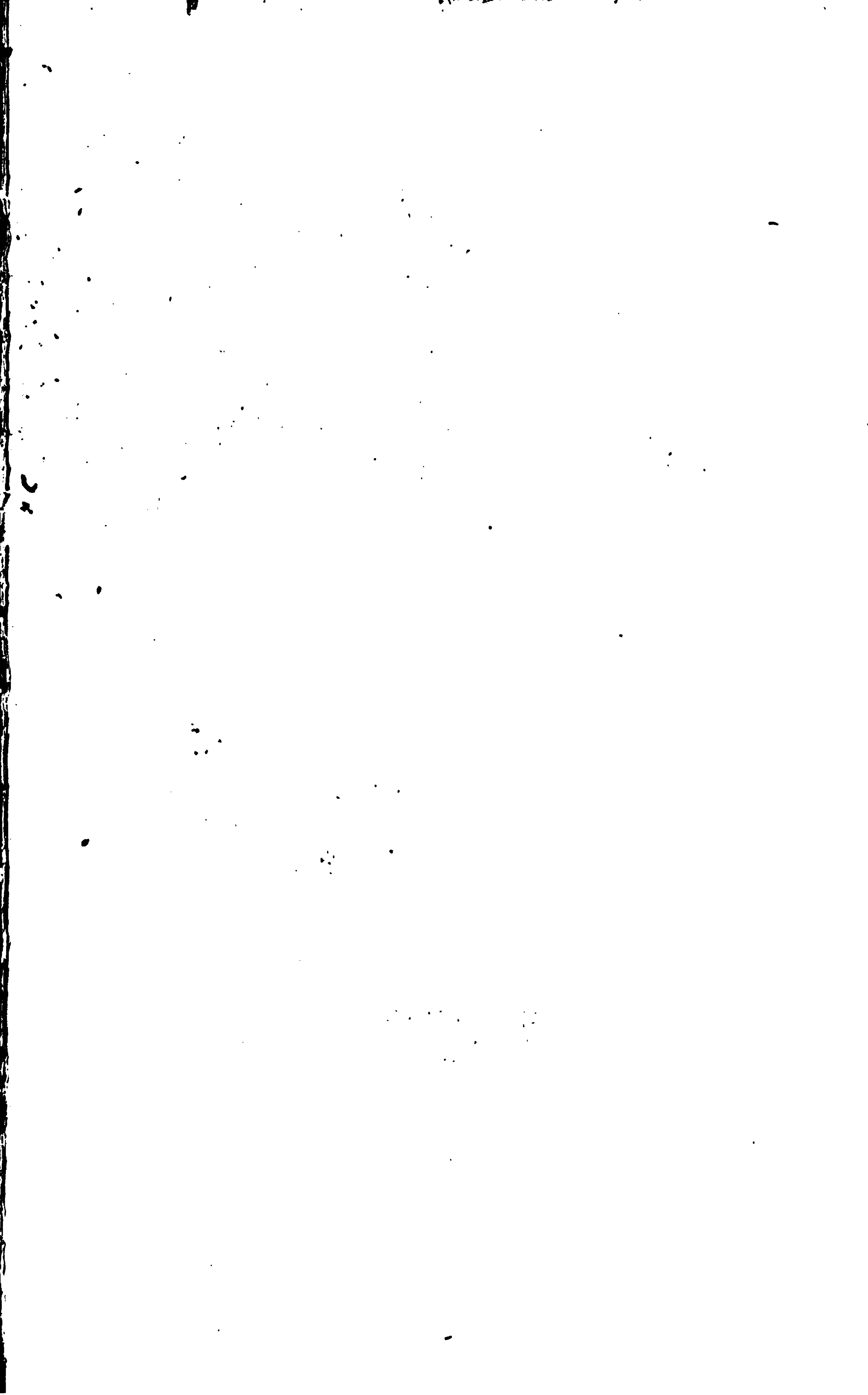
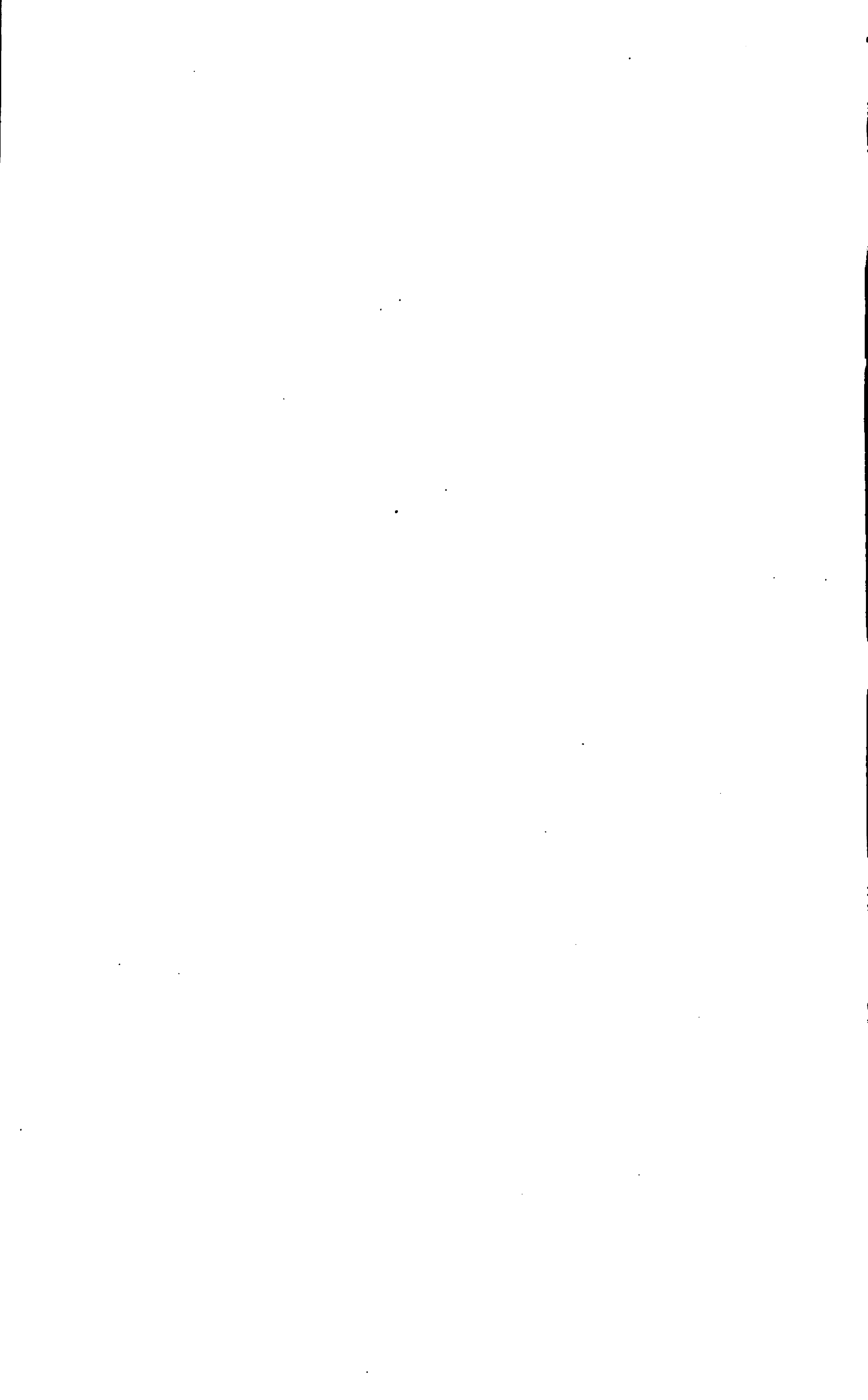








Forstwirthschaftliches

Jahrbuch,

herausgegeben

von der

Königlich Sächsischen Akademie für Forst- und Landwirthe

zu Tharand.

Fünfter Band.



Dresden und Leipzig,
Arnoldische Buchhandlung.
1848.

I.

Die Forstgesetzgebung Sachsens
mit besonderer Berücksichtigung der Privatwaldungen und der Forste moralischer Personen,

von dem Herausgeber, Oberforstrath **von Berg.**

Die Bewirthschaftung des größten Theiles der Nichtstaatsforsten im Königreiche Sachsen ist eine so entschieden elende, daß sie schon längere Zeit die Aufmerksamkeit der Sachkenner nicht nur, sondern aller denkender Männer, welchen der Culturzustand des Landes am Herzen liegt, ebenso wie der Behörden, auf sich zog. Es war deßhalb eine erfreuliche Erscheinung, daß der landwirthschaftliche Hauptverein für das Königreich, dieses Organ der Landescultur, dem Zustande der Privat- und körperschaftlichen Waldungen eine besondere Aufmerksamkeit widmete und die Zweigvereine veranlaßte, ihre Ansicht darüber auszusprechen. Das Bild, welches von den localkundigen Vereinen, in deren Mitte sich meist mehre Forstmänner vom Fache befinden, von der Mehrzahl, namentlich der kleineren Privatforste und vieler Communalforste gemacht wird, ist allerdings nicht geeignet, die Sorge zu zerstreuen, welche uns nothwendiger Weise erfassen muß, wenn man eine gewisse Behandlung des Waldgrundes, der indessen sehr häufig schon aufgehört hat Wald zu sein, näher betrachtet. Die Frage, was da zu thun sei, um einer solchen allgemeinen Landescalamität, als welche man für Sachsen die Holzwirthschaft in den Privatforsten wohl betrachten kann, zu begegnen, liegt sehr nahe, und wir haben es uns hier zur Aufgabe gemacht, einen Theil derselben, nämlich das zu erörtern, was uns in dieser Beziehung die Gesetze darbieten, und daran die Frage zu knüpfen, ob und was von der Gesetzgebung zum Wohle der Forste geschehen könne. Um unsere Leser auf den Standpunct zu stellen, die landbaulichen Zustände des Landes übersehen zu können, theilen wir zuvor einige statistische Notizen mit.

Die 271,9126 Q.=Meilen, welche das Königreich Sachsen groß ist, vertheilen sich in den steuerbaren Grundstücken (nach v. Bose, Handbuch der Geographie, Statistik ꝛc. des Königreiches Sachsen, Dresden 1847, S. 36 u. f.) in folgender Maaße:

12705 Acker	299	Q.=R.	Gebäude und Hofräume,
1335221 =	19	=	Ackerland,
75124 =	79	=	Gärten,
295399 =	206	=	Wiesen,
54350 =	187	=	Weiden,
562360 =	21	=	Waldboden, und zwar
			402595 Acker, 22 Q.=R. Hochwald,
			159765 = 299 = Niederwald.
18192 Acker,	32	Q.=R.	Teiche,
2989 =	75	=	Weinbergsland,
2511 =	21	=	Steinbrüche, Lehmgruben ꝛc.

Von dieser Fläche nehmen die Rittergüter fast $\frac{1}{5}$, nämlich 433310 Acker, 196 Q.=Ruthen ein.

Die Gesammtforstfläche des Landes beträgt:

562360 Acker,	21	Q.=R.	Privat= und körperschaftliche Waldungen, einschließlich der Kirchen und geistlichen Lehne.
269441 =	110	=	fiskalische Forsten,
351 =	69	=	fiskalische Forsten, bei den Kammergütern, Amtsparcellen u. dergl.
832152 Acker,	200	Q.=R.	in Summa an Forstgrund.

Von der ganzen Fläche des Landes nehmen also die Forsten fast ein Drittel = 0,306 ein. Die Einwohnerzahl Sachsens hat sich nach der letzten Zählung von 1846 auf

1,836023 Köpfe

herausgestellt, mithin kommt an Waldboden auf den Kopf = 0,453 Acker *) und auf die Familie, zu 5 Köpfen gerechnet, 2,265 Acker.

*) Zur Vergleichung mag Folgendes dienen. Man berechnet auf einen Menschen Waldfläche:

48,97	preuß.	Morgen	in Schweden und Norwegen,
5,87	=	=	im europäischen Rußland,
4,8	=	=	in Spanien,
2,32	=	=	= Baiern,
2,29	=	=	= Oesterreich (2,21 Morg. nach den neuesten Angaben)

Was die Holzproduction anbetrifft, so berechnet Herr Finanzdirector v. Flotow in seinen „Beiträgen zur Statistik des Königreichs Sachsen," den Ertrag von den Staatswaldungen nach einem siebenundzwanzigjährigen Durchschnitt zu dem summarischen Ertrage von 1,26 Klafter pro Acker *), mithin gewähren die Staatsforste einen Materialetat von 339495,66 $\frac{6}{4}$ ellige Klaftern à 78 Cub. Fuß feste Holzmasse **). Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß der Totalertrag von 1,26 Klafter = 99 Cub. Fuß feste Masse pro Acker im Vergleich mit den Forsten anderer Länder ***), welche in klimatischer Hinsicht mit denen Sachsens etwa gleich belegen sein möchten, ein sehr geringer ist †), um so mehr, da der größte Theil der fiskalischen Waldungen mit Nadelholz bestockt ist, allein man muß erwägen, daß die Forsten von den lästigsten Servituten, namentlich von der Pest des Streurechens, wenigstens in sehr überwiegender Mehrzahl noch nicht sehr lange befreit, und daß solche herabgebrachte Bodenzustände nicht in kurzer Zeit wieder emporzubringen sind. Der allgemeine Zustand der fiskalischen

---

1,96 preuß. Morgen in Preußen,
1,96 „ „ „ Baden,
1,17 „ „ „ der Schweiz,
1,06 „ „ „ Würtemberg,
0,78 „ „ „ Frankreich,
0,5 „ „ „ Italien,
0,48 „ „ „ Dänemark,
0,38 „ „ „ den Niederlanden,
0,68 „ „ „ dem britischen Reiche.

Sprengel, land- und forstwirthschaftl. Zeitschrift II. Bd. 2. Hft. S. 435.

*) $\frac{6}{4}$ellige Klafter à 108 Cub. Fuß Raum = 78 Cub. Fuß feste Masse.

**) Die Differenzen in den Zahlen zwischen denen des Herrn v. Flotow und den hier angegebenen liegen in der Flächenveränderung der fiskalischen Forsten, welche sich durch Ankäufe stets vermehren, indem diese im Allgemeinen von dem Finanzministerium sehr befördert werden.

***) Vergl. Pfeil, krit. Bltr. B. IX. Hft. 1. Ueber die wirklichen Erträge der deutschen Staatsforsten.

†) In der Wirklichkeit ist der Ertrag auch jetzt schon höher, weil die Reductionsfactoren für das Stockholz zu 40 Cub. Fuß pro Klafter und des Reisigs = 28 Cub. Fuß pro Schock zu geringe sind, wie vielfältige Versuche dargethan haben. — Bei Herrn v. Flotow hat sich d. c. S. 55 ein Druckfehler eingeschlichen, indem für das Reisig die Reductionszahl zu 20 Cub. Fuß pro Schock angesetzt ist, die Rechnung ist aber richtig auf 28 Cub. Fuß gestellt.

Forste ist in einem befriedigenden Fortschreiten, und die Production wird sich noch bedeutend steigern.

Was die Nichtstaatsforste anbetrifft, so fehlen leider die Nachweisungen über die Größen der Waldungen der Stadt- und Landgemeinden, der Kirchen, geistlichen und sonstigen Stiftungsforsten, nicht minder der im Privatbesitze der Rittergüter und der bäuerlichen Wirthe befindlichen. Wenn man das oben angegebene Verhältniß des Gesammtareales der Rittergüter zu $\frac{1}{5}$ des steuerbaren Grundeigenthumes auf die Waldfläche anwendet, so würden

112472 Acker im Besitze der Rittergüter und

449888 „ „ „ der Korporationen und der Bauergüter sein. Vielleicht sind davon höchstens 100000 Acker Korporationswaldungen, so daß 349888 Acker Bauerforsten sein würden. Diese Zahlen können nur einen annähernden Werth haben, sind aber genügend, um die große Fläche der Waldungen der letzteren Kategorie darzuthun. Es ist sehr zu bedauern, daß diese Angaben nicht vollständig da sind, und gewiß ist es wünschenswerth, daß der landwirthschaftliche Hauptverein für die Beschaffung derselben Sorge trägt. Ein beträchtlicher Theil der bäuerlichen Forsten Sachsens besteht in sehr kleinen Parzellen, oft noch dazu so vertheilt, daß in einer Gemarkung derselbe Grundbesitzer seine Waldfläche in mehren Parzellen liegen hat. Ja man hat dafür anscheinend eine solche Vorliebe, daß man noch in neuerer Zeit einen mehre Tausend Acker großen Gemeindeforst nach der Bonität in drei Classen getheilt und jedem der Interessenten, über 100 an der Zahl, ein Stück in jeder Classe überwiesen hat. Ueberdieß ziehen sich diese Forststücke oft in langen schmalen Streifen, nicht selten nur wenige Ruthen breit, neben einander her, wodurch natürlich der rationellen Bewirthschaftung große Schwierigkeiten in den Weg gelegt werden, wodurch sehr oft die Waldsubstanz selbst wesentlich leidet, und was überdieß zu den verschiedensten Beschädigungen Anlaß giebt. Diese Art der Vertheilung des Forsteigenthumes dürfte bei der speciellen Aufnahme von statistischen Nachweisungen besonders in's Auge gefaßt werden müssen, weil darauf bei den Vorschlägen zur Verbesserung des Waldzustandes ganz vorzüglich Rücksicht genommen werden muß.

Wir werden nunmehr unsere Ansicht darüber entwickeln, was wir eigentlich von den Waldungen eines Landes verlangen, dann

prüfen, ob diesen Anforderungen die Wälder Sachsens genügen, worauf wir dann den Kern der Frage, das Gesetzliche, näher zu besprechen im Stande sein werden. Das Erste wird mehr andeutend als erschöpfend vorgetragen werden können, weil es für einen großen Theil unserer Leser Bekanntes enthalten wird und doch des Zusammenhanges wegen hier aufgenommen werden mußte.

Die Waldungen eines Landes sollen:

I. die Masse Bau-, Nutz-, Kohlen- und Brennholz produciren, welche die Bewohner bedürfen, wenn die zu diesem Zwecke vorhandene Fläche groß genug ist, zugleich aber sollen sie einen Beitrag zu dem Gesammtarbeitsverdienste der arbeitenden Classe, dem inneren Verkehr und dem Handel mit Außen geben, sowohl mit den Hauptproducten an Holz, als auch mit manchen Nebenproducten, wie Harz, Terpentin und dergl. mehr.

II. Sie sollen einen Beitrag zur Ernährung der Menschen liefern, direct als Aufenthalts- und Ernährungsort für die wilden Thiere, durch ihre Früchte, Beeren, Schwämme und dergl.; indirect durch die Mastfrüchte und durch die Unterstützung der Landwirthschaft mit Waldgras und Streu, auch dadurch, daß überall, wo es die Oertlichkeit gestattet, landwirthschaftliche Producte neben dem Holze erzogen werden; — Hackwald oder Hauberge, Röderwaldwirthschaft, Waldfeldwirthschaft.

III. Die Wälder sind die großen Regulatoren des Klimas. Sie halten die scharfen austrocknenden Winde ab, mildern die Hitze des Sommers und die Kälte des Winters, sie ziehen die Feuchtigkeit der Atmosphäre an sich, zwingen die Wolken zum Entladen des Regens, erhalten die Feuchtigkeit, speisen die Quellen der Flüsse. Sie wirken somit auf die Fruchtbarkeit des Landes, auf die Gesundheit und den gesellschaftlichen Zustand der Völker.

IV. Es sind die Wälder von der Natur dazu bestimmt, die Schönheit der Gegend, die Anmuth der Landschaft zu erhöhen und dadurch das Leben der Menschen angenehmer zu machen.

Untersuchen wir nun, ob und wie die Wälder Sachsens diesen Anforderungen entsprechen.

ad I. Sachsen ist, bei 0,306 Waldgrund von der Gesammtfläche des Königreiches, eines der bewaldetsten Länder Deutsch-

lands, denn es werden nach den neuesten Quellen an Waldfläche berechnet:

0,303 in der österreichischen Monarchie *), im Vergleich mit der Gesammtfläche;

0,558 in Procent der productiven Fläche; oder in den einzelnen Provinzen:

0,64 in Siebenbürgen,
0,50 = Tyrol,
0,53 = Kärnthen und Krain,
0,406 = Steiermark,
0,402 = der Militärgränze,
0,377 = Oesterreich ob der Ens,
0,370 = = unter der Ens,
0,33 = Ungarn,
0,32 = Dalmatien,
0,307 = Galizien,
0,306 = Böhmen,
0,26 = Mähren und Schlesien,
0,25 = dem Küstenlande,
0,21 = der Lombardei,
0,14 = Venedig.

0,22 in Preußen, Gesammtmonarchie **); oder in den einzelnen Provinzen:

0,31 in den Rheinprovinzen,
0,25 = Schlesien,
0,22 = Brandenburg,
0,21 = Posen,
0,20 = Pommern,
0,18 = Preußen,
0,16 = Westphalen,
0,15 = Sachsen, ferner

0,32 in Baiern,
0,305 = Würtemberg,
0,25 = Hannover,

*) Tafeln zur Statistik der österreichischen Monarchie für das Jahr 1842. Zusammengestellt von der k. k. Direction der administrativen Statistik. Wien 1846.

**) Statistik der preuß. Staates. Berlin 1845.

0,33 in Baden *),
0,32 = Großherzogthum Hessen,
0,34 = Kurfürstenthum Hessen,
0,31 = Braunschweig,
0,25 = Böhmen **).

Hiernach müßte also Sachsen auf seiner Forstfläche den Bedarf an Holz um so mehr reichlich decken, da der Zuschuß an sonstigen Brennmaterialien sehr beträchtlich ist, indem den Brennwerth der Stein= und Braunkohlen und des Torfes gegenwärtig Herr v. Flotow auf 900000 Klaftern Fichtenholz für das Jahr berechnet. Allein der Bedarf wird trotzdem nicht gedeckt, indem von dem Auslande nicht unbedeutend angekauft werden muß. In den fünf Jahren von 1841—1845 sind auf den fiskalischen Flößen 32062 Klaftern Scheitholz angeliefert, und nach Dieterici sind 1840—1842 allein auf der Elbe 11313 Klaftern Brennholz und 21396 Schiffsladungen Bau= und Nutzholz eingegangen (v. Flotow Anmerk. S. 58), und überdieß noch bedeutende Quantitäten Holzkohlen, hölzernes Geräthe ꝛc., wovon die beträchtlichste Masse der Holzkohlen die obererzgebirgischen Eisenwerke beziehen. Was nun den Ertrag der Privat= und körperschaftlichen Waldungen anbetrifft, so berechnet diese Herr v. Flotow pro Acker auf eine Klafter à 78 Cub. Fuß feste Holzmasse, oder zu 562360 Klafter im Totalertrage. Allein es scheint uns diese Angabe bei Weitem zu hoch, wenn wir eines Theils das erwägen, was von den landwirthschaftlichen Vereinen über den Zustand dieser Wälder mitgetheilt worden ist, anderen Theils das Ergebniß der selbst gewonnenen Ansicht dabei zu Rathe ziehen.

Die Uebel, woran die Privatwaldungen der kleineren Grundbesitzer fast durchgehends, die körperschaftlichen Waldungen zum größten Theile und auch in nicht unbeträchtlichem Maße die Forsten der Rittergüter, leiden, sind

1) der Diebstahl, oft in so großartigem Maaßstabe, daß von mehren Seiten her erklärt worden ist, daß man gezwungen sei,

*) Nach der deutschen Zeitung vom 17. Januar 1848 soll Baden 1,296861 Morgen oder 30 Procent Wald haben.

**) Schnabel, Statistik der landwirthschaftlichen Industrie Böhmens. Prag 1846. Die Zahl paßt nicht mit der auf der vorigen Seite angegebenen, obwohl diese Statistik ebenfalls officielle Quellen gehabt hat.

die Waldungen ganz abzutreiben, weil man nicht die Neigung verspüre, sie für die Holzdiebe zu erhalten, und daß man auch nicht wieder anbauen werde, weil man für die Diebe nicht arbeiten wolle. Und in Wahrheit, wer kann das am Ende den Eigenthümern verargen, wenn sie keinen Schutz für ihr Besitzthum haben, doch den Rest aus dem Schiffbruche für sich zu retten, und so sehr wir auch auf der einen Seite einen solchen Zustand beklagen, so muß er doch auf der anderen Seite zur ernstesten Erwägung nicht nur, sondern auch zur kräftigen That uns anregen. Es ist dieß die eine Art von Waldverwüstung, welche schnell zum Ziele führt; die

2) welche noch rascher dasselbe erreichen läßt, ist die Methode, ein Gut mit möglichst viel Holzgrund zu kaufen, alles nur irgend absetzbare Holz zu schlagen, dann die Bodenstreu, worunter man aber nicht nur die abgefallenen Nadeln und dergleichen, sondern alle nur irgend zusammenzukratzende Erde versteht, auf mehre Jahre zu verkaufen und dann den Waldgrund seinem Schicksale zu überlassen, weil natürlich der Wiederanbau so viel Mühe und Geld kostet, daß ein solcher Speculant — sehr bezeichnend vom Volke „Gutsschlächter" genannt — durchaus nicht die Lust dazu hat. Man kann, um sehr schnell aus einem ertragreichen Walde eine aller Cultur spottende Wüstenei zu machen, kein trefflicheres Verfahren ersinnen, und um so mehr ist dasselbe zu beklagen, wenn es auf einem Boden geschieht, der seiner ganzen Natur nach nur zur Holzproduction geeignet ist, und in solchen Theilen des Landes, welche durch ihre rauhe klimatische Lage vorzugsweise darauf hingewiesen sind.

3) Zwar etwas langsamer, aber vollständig eben so sicher, führt die übermäßige Streunutzung den Ruin der Forsten herbei. Nicht nur der kleine Grundbesitzer, sondern auch viele Rittergutsbesitzer erkennen noch lange nicht genug die Wahrheit des Satzes, daß ohne die Erhaltung der Bodenkraft der Wald nicht die Holzmassen und in der Zeit produciren kann, welche er unerschöpft oder ungeschwächt zu liefern vermag. So sehr der Forstmann ein Feind all' und jeder Waldstreunutzung sein muß, so möchte eine mäßige, rationelle Benutzung derselben zwar sein Bedauern erwecken, doch nicht ganz entschieden zu tadeln sein. Allein die Art und Weise, wie man häufig die Streugewinnenden in

den jammervollen Forsten wirthschaften sieht, ist für das Auge des Mannes, der es gut mit der Sache meint, der die vaterländischen Wälder auf der Stufe der Cultur zu sehen wünscht, welche sie zum Wohle des Ganzen einnehmen sollten, so verletzend, daß es sich trauernd und mit Abscheu abwenden muß. Man fängt das Streurechen in funfzehn- bis zwanzigjährigen Orten an, nimmt dann mit großer Gründlichkeit auch das letzte Bißchen des Blattabfalles oder des etwa vorhandenen vegetabilischen Bodenüberzuges weg; sollten vielleicht herabhängende Aeste den Fuß des Stämmchens noch etwas schützen, so werden auch diese abgehauen, damit dasselbe ja keine Kraft zum Fortwachsen behalte. Das wird so fortgesetzt, bis nichts mehr zu nehmen ist. Der Boden des sogenannten Waldes sieht aus wie eine glatte, rein gefegte Diele, und traurig ist der Bestand, welcher auf demselben kümmerlich sein Leben fristet. Die sehr räumlich über der Fläche verbreiteten Kiefern, kaum 30 bis 40 Fuß hoch, mit ganz abgerundeten Kronen und langen sperrigen Aesten, gleichen vielmehr schlecht gezogenen Obstbäumen als stolzen Waldbäumen, und der Ertrag dieser jämmerlichen Waldgründe ist äußerst gering, bis er mit der Fortsetzung dieser Wirthschaft gänzlich aufhört. Wie wir diese Art der Streunutzung auf dem dürren sterilen Sande der Lausitzen gesehen haben, in ganz gleicher Maße, nur mit dem Unterschiede, daß man hier das Schneiteln der Stämme noch besser versteht, kann man dieselbe im Gebirge beobachten. Der Erfolg der Waldverwüstung ist ganz derselbe. — So lange diese übertriebene Streunutzung nicht ganz aufhört, sehen wir kein Heil für die Wälder, und es ist wahrlich Zeit, daß die Landwirthschaft ernstlich dazu schreite, sie entbehrlich zn machen. Daß das ausführbar ist, wird Niemand bestreiten, um so mehr, da in mehren Gemeinden bereits der thatsächliche Beweis davon geführt ist *).

*) Man hat uns wohl erwiedert, daß z. B. im Gebirge namentlich die Waldstreu auch schon deswegen nicht zu entbehren sei, weil man dort das Vieh im Winter ohne diese nicht warm legen könnte. Am Oberharze, wo das Klima reichlich eben so rauh als in unserem Erzgebirge ist, wo man aber der Viehzucht entschieden eine größere Aufmerksamkeit widmet als hier, fällt es keinem Menschen ein, in den Ställen zu streuen, sei es mit Stroh oder mit Waldstreu, welche letztere man dort gar nicht kennt. Das Vieh liegt fast durchgehends auf Bohlen, auf welche höchstens etwas Sägespähne — aus den Schneidemühlen — gestreut werden, um die nöthige Reinlichkeit herzustellen.

4) In einigen Gegenden des Landes ist auch das Betreiben der Waldweide ein Grund mehr zum Ruin der Wälder. Wir sind keiner von den Forstmännern, welche die Weide unbedingt aus dem Walde entfernt haben wollen, da wir aus der eigenen langjährigen Erfahrung sehr wohl wissen, daß, auf eine vernünftige Weise betrieben, die Waldweide nicht in der Maße nachtheilig wird, wie sie nationalökonomisch wichtig ist, namentlich ist das unbedingt für die Nadelholzforsten wahr. Wir haben in der kleinen Schrift: „Ueber das Verdrängen der Laubhölzer durch die Nadelhölzer, Darmstadt 1844" nachgewiesen, wie hoch der Werth der Waldweide anzuschlagen sei, wenn sie auf eine solche Weise ausgeübt wird, wobei forstlich ein kaum nennenswerther Schaden geschieht. Allein ein Anderes ist es, wenn das Weiden nicht unter angemessener Aufsicht stattfindet, wenn Kinder die Stelle vernünftiger Hirten vertreten sollen, wenn das Vieh in Folge dessen in Heerden von einigen Stücken in den Wald getrieben wird oder gar hirtenlos darin umherläuft, wenn man Niederwälder kurz nach dem Abtriebe behütet, wenn man rücksichtlich der Jahreszeit oder der Witterung gar keinen Unterschied macht, oder wenn man solches Vieh in die Wälder treibt, welches, wie z. B. die Ziegen, ein notorischer Verwüster aller Holzpflanzen ist. Dann wird natürlich der Nachtheil der Beweidung sehr klar hervortreten, und die Klagen darüber sind nicht unbegründet.

5) Die große Vertheilung des Waldbesitzes wirkt ebenfalls erschwerend, oft ganz hindernd auf eine gute Waldwirthschaft ein, denn es läßt sich nicht verkennen, daß eine Waldwirthschaft vollständig rationell und mit dem größten Erfolge nur bei einem gewissen Umfange des Waldes stattfinden kann. Indessen läßt sich auch unter solchen erschwerenden Verhältnissen eine gewisse relative Vollkommenheit der Bewirthschaftung und des Waldzustandes herbeiführen, es werden bei größerer Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand Zusammenlegungen, Vereinigungen zu gemeinsamer Bewirthschaftung und dergl. stattfinden können, von denen man jetzt allerdings nichts findet. Endlich

6) die mangelnde Lust am Waldbau ist eins von den Ue-

Möge doch endlich einmal das Vorurtheil weichen und möge auch in diesem Puncte bei der Landwirthschaft das Bessere sich Bahn machen!

beln, welches ganz natürliche Folge von dem früher Bemerkten ist. Wenn die nahrungsarmen Wälder nicht fortwachsen, wenn die Erhaltung derselben gegen die Diebereien nicht möglich ist. u. s. f., wer kann es dann der Mehrzahl der Waldbesitzer verdenken, wenn sie ihren Wald stiefmütterlich behandeln, wenn sie die Lust an der Pflege verlieren. Aber oft ist auch Unkenntniß der waldbaulichen Geschäfte und Verhältnisse daran schuld, daß selbst der beßte Wille nicht mit Erfolg gekrönt wird; eben so oft auch wohl eine nicht richtige Schätzung des Werthes des Waldes, welche in den Augen der meisten Nichttechniker größtentheils weit geringer ausfällt, als sie in der Wirklichkeit ist.

Wie ist es aber nur zu verwundern, wenn bei solchen verderbend wirkenden Kräften die Privatforsten des Landes zur großen Mehrzahl in einem ganz traurigen Zustande sich befinden, in einem Zustande, welchen wir uns kaum erinnern, irgendwo beklagenswerther gesehen zu haben. Und was das Schlimmste dabei ist, die Waldverwüstung ist im Fortschreiten, die Waldfläche mag sich zwar nicht beträchtlich vermindern, aber der Wald selbst weicht immer mehr zurück und wird offenbar schlechter. Wir werden versuchen, in Zahlen darzustellen, was Sachsen bei dieser jammervollen Waldwirthschaft verliert, und wenn wir auch der Natur der Sache nach mathematisch richtige Zahlen nicht geben können, so werden sie doch dazu dienen, einen richtigen Begriff von der Wichtigkeit der Sache zu verbreiten, und jedenfalls möchten wir dafür die Garantie übernehmen, daß Uebertreibungen dabei nicht stattgefunden haben. Nach der ziemlich übereinstimmenden Angabe der landwirthschaftlichen Vereine ist das Bestandesverhältniß der mehrgedachten Försten so, daß man $\frac{1}{3}$ als Wüstenei, völlig productionslos, $\frac{1}{3}$ als schlecht und beziehungsweise mittelmäßig und $\frac{1}{3}$ als gut bestanden annehmen kann. Bei der nachfolgenden Berechnung werden wir aber, um nicht der Uebertreibung bezüchtigt werden zu können, das Verhältniß in der Art annehmen, als ob

$\frac{1}{4}$ der Fläche wüste,
$\frac{1}{4}$ „ „ schlecht,
$\frac{1}{4}$ „ „ mittelmäßig, und
$\frac{1}{4}$ „ „ gut bestanden sei.

Herr v. Flotow nimmt, wie wir oben gesehen haben, pro Acker der Gesammtfläche der Privat- und körperschaftlichen Waldungen 1 Klafter à 78 Cub. Fuß als jährlichen Ertrag an; allein es scheint uns das nach dem Vorgesagten unbedingt zu hoch, und wir glauben der Wahrheit näher zu kommen, wenn wir für die gewählten Bestandsclassen vier verschiedene Abstufungen machen, von welchen die gut bestandene den Ertrag giebt, der oben von den Staatsforsten als Durchschnitt berechnet ist, nämlich für Acker und Jahr 99 Cub. Fuß; die zweite — mittelmäßig — ⅔ dieses Ertrages mit 66 Cub. Fuß pro Acker und Jahr; die dritte — schlecht bestandene — ⅓ desselben mit 33 Cub. Fuß, und die vierte als wüste mit gar keinem Ertrage berechnet wird. Danach ergiebt sich eine Production von jährlich:

	140590 Acker	à 99	Cub.-Fuß	= 178441	Klaftern.
	140590 „	„ 66	„	= 118961	„
	140590 „	„ 33	„	= 59480	„
	140590 „	„ —	„	= —	„ .
Sa.	562360 Acker	—	Cub.-Fuß	= 356882	Klaftern.

Gewiß wird es nicht zu hoch sein, wenn man nach dem Ergebnisse aus den besseren Staatsforsten und nach den Erfahrungen anderer Länder den durchschnittlichen Totalertrag, welchen der Wald bei einer völlig guten Wirthschaft haben könnte, auf 1½ Klafter = 117 Cub. Fuß für das Jahr und den Acker annimmt, und danach würde der jährliche Ertrag sich auf 843540 Klaftern herausstellen, mithin gegen den oben berechneten jetzigen wahrscheinlichen Ertrag ein jährlicher Ausfall von

486658 Klaftern,

erscheinen, welche dem Volksvermögen verloren gehen; oder zu Gelde angeschlagen, die Klafter im Durchschnitt nur zu 2 Thaler berechnet, was doch gewiß nicht zu hoch ist, ein jährlicher Verlust sich herausstellen von

973316 Thalern.

Wenn man nun erwägt, daß bei dem Waldgewerbe von dem reinen Einkommen etwa ein Drittel an Holzmacher- Anbringer und Fuhrlohn verdient wird, so entgeht durch diesen Ausfall an Production dem Volke überdieß ein Arbeitsverdienst von jährlich

324438 Thalern,

welches wiederum, da die ganze Summe in die Hände der arbeitenden Klasse kommt, als ein werbendes Kapital für das Volksvermögen angesehen werden muß, wodurch der Wohlstand sich erhöht und die Steuerkräfte des Landes vermehrt werden. Statt dessen zahlt Sachsen jetzt diese Summe theils dem Auslande, wogegen dasselbe, wenn durch eine solche normale Holzproduction die innere Consumtion überstiegen würde, vom Auslande eine Einnahme zu beziehen im Stande wäre.

Aber das ist noch nicht der ganze Holzverlust, welchen das Land durch die schlechte Holzwirthschaft erleidet, indem bei der vorstehenden Berechnung das Leseholz nicht mit berücksichtigt ist. Die Wichtigkeit des Leseholzes, welches in volkswirthschaftlicher Hinsicht eine große Rolle spielt, weil es eines Theils den ganz armen Classen der Bewohner sein Brennholz verschafft, ohne einen anderen Aufwand als ihre Arbeit, welche nicht sehr hoch zu veranschlagen ist, da vielfach sonst unbeschäftigte Hände daran Theil nehmen, und welches anderen Theils einen sehr beträchtlichen Theil des Totalholzertrages ausmacht, wird vielfach nicht hoch genug geschätzt. Wie hoch sich der Ertrag beläuft, ist nicht anzugeben, weil es dazu noch an positiven Unterlagen fehlt, wenn sich auch einige Schriftsteller mit der annähernden Berechnung befaßt haben, und sich unter Anderen Pfeil *) für die richtige Würdigung dieser Nutzung ein großes Verdienst erworben hat. Für unsere Zwecke ist es nur nöthig, auf die hohe Wichtigkeit dieses Theiles der Holzproduction hingewiesen zu haben. Es bedarf wohl einer weiteren Ausführung nicht, daß ein schlecht bestandener Wald nicht so viel Leseholz liefern kann, als ein gut bewirthschafteter, und gern wird uns der Sachkundige zugeben, daß in unseren vaterländischen Forsten mehre Hunderttausende von Klaftern durch die schlechte Bewirthschaftung der in Frage seienden Wälder dem Nationalvermögen an Leseholz verloren gehen.

*) Krit. Blätter II. B. 1. Hft. S. 75. — B. VI. Hft. 1. S. 240. B. XI. Hft 1. S. 99. B. XX. Heft 2. S. 131. — Hier wird berechnet, daß der preuß. Morgen Buchenholzwald im Durchschnitt jährlich 5,2 Cub. Fuß, und im kiefernen 4,5 Cub. Fuß ergebe. — Ferner vergleiche im XXIII. B. 2. Hft. S. 105 und im XXIV. B. 1. Hft. S. 162. — Ein anderes Beispiel: Forst- und Jagdzeitung 1844. S. 440 wird die Masse, welche jährlich in die Stadt Hameln, die 6000 Einwohner hat, an Leseholz geschleppt worden ist, auf 90000 Cub. Fuß feste Masse berechnet und nachgewiesen.

Das Erste also, was wir von den Wäldern im Allgemeinen fordern müssen, eine angemessene Holzproduction, erfüllen Sachsens Nichtstaatsforsten durchaus nicht. Ihr Zustand und ihre Bewirthschaftung läßt am Gesammteinkommen der Nation einen enormen Ausfall entstehen, vermindert den Arbeitsverdienst sehr beträchtlich, stellt uns in eine gewiß nicht angenehme Abhängigkeit vom Auslande, gefährdet unsere Nationalindustrie, hat für eins der nothwendigsten Lebensbedürfnisse schon einen sehr hohen Preis zur Folge gehabt und würde uns bereits jetzt wahren Brennholzmangel bereitet haben, wenn nicht die Natur uns mit unterirdischen Schätzen gesegnet hätte. Und Alles, was auf diese Weise verloren geht, ist unwiederbringlich fort, keine Macht der Erde vermag es je wieder zurückzubringen, Niemand vermag das Geschehene ungeschehen zu machen, und dieser Verlust, welcher mit Recht für Sachsen ungeheuer genannt werden muß, häuft sich dadurch von Tage zu Tage. Und das Alles ist das Ergebniß nach mehr als dreißig Friedensjahren, während Kunst und Industrie sich auf eine Stufe geschwungen haben, welche von allen Seiten Anerkennung sich erworben, während der Ackerbau solche Fortschritte gemacht hat, daß darin kaum ein anderes Land in Deutschland Sachsen gleichkommt, so wie es auch unterstützt worden ist durch weise Gesetze und mannichfache Geldmittel. Nur die Wälder hat man vergessen!

Wenn man bei dem jetzigen Culturzustande von Deutschland, bei der zunehmenden Größe seiner Bevölkerung und bei dem wachsenden Proletariat darauf dringen muß, daß jedes Stück Landes das in vollem Maße und in möglichster Vollkommenheit producire, was es seiner Lage und Beschaffenheit nach produciren kann, und daß durch diese Production möglichst viel Arbeitsverdienst verschafft werde; so ist das gewiß doppelt wichtig bei einem Lande, wie Sachsen, welches jetzt fast 7000 Menschen auf der Quadratmeile zu ernähren hat. Man sieht hinter jedem Busche das Gespenst des Proletariats, man schreibt dicke Bücher darüber, man erwägt die Verhältnisse in der Ständeversammlung, aber nicht eine Stimme wird laut, welche auf das hinweist, was uns am nächsten liegt. Hier in den Privatforsten Sachsens liegt ein sehr kräftiges Heilmittel für dieses Uebel der Zeit, gewiß weit

kräftiger als das der Auswanderung. Es ist noch nicht nöthig, daß unsere Landsleute den vaterländischen Boden verlassen; das Vaterland selbst bietet noch reiche Quellen für den Unterhalt seiner Bewohner dar, wenn man sie nur fließend zu machen versteht. In unseren Wäldern ist Arbeit und Brot für eine große Masse Menschen. Hier hat unser Land noch einen Schatz, welcher, wenn man ernstlich will, nicht schwer zu heben ist; hier kann Sachsen noch eine friedliche Eroberung machen, welche einen Theil der früher verlorenen Provinzen ersetzen kann. Es ist wohl kaum irgend ein Gegenstand der Nationalökonomie für uns wichtiger als der vorliegende, und keiner verdient mehr die ernsteste Erwägung der Regierung als dieser!

ad II. So wie überhaupt die Fruchtbarkeit des Waldes sich mindert oder ganz verschwindet, gehen auch die mannichfachen Nebengewinne vom Boden ganz verloren, oder sie vermindern sich doch sehr wesentlich. Wenn der Wald keine Dickichte mehr darbietet, können sich die wilden Thiere nicht darin verbergen; erzeugt er nicht mehr Gras und Kräuter zu ihrer Nahrung, so sind sie gezwungen, auf die Felder zu treten, um dort ihren Hunger zu stillen. Die natürliche Folge der Waldverwüstung ist also auch eine Verminderung des Wildes, und das kann für die Volkswirthschaft nicht gleichgiltig sein, weil der Waldboden, wenn er in gutem Stande ist, auch dadurch ohne Nachtheil für die allgemeine Landeskultur zur Ernährung der Menschen das Seinige beitragen kann. Sei dieser Beitrag so groß oder so klein, als er wolle, — es ist hier nicht der Ort, dieß specieller in dieser Beziehung zu untersuchen, um so mehr, da wir schon im III. Bande dieses Jahrbuches darüber einige Notizen gegeben haben — so viel ist gewiß, daß er Beachtung verdient; die Erhaltung der Jagdthiere aber gewinnt an Wichtigkeit, wenn man erwägt, daß dieselbe noch manche andere Producte verschaffe, welche fleißige Hände nähren, und der Jagdbetrieb selbst dieses noch in erhöhetem Maße in seinem Gefolge hat.

Mit der Fruchtbarkeit des Waldes aber verschwindet auch der Gewinn an Waldbeeren. Die Erdbeere, die Brombeere und Himbeere verlangen einen besseren Boden, der entkräftete Waldboden ernährt sie nicht. Die Heidelbeeren und Preiselbeeren ver-

langen aber mindestens Schutz, denn wenn man die Büsche mit der Streu oder als Streu weghaut, so können sie keine Früchte bringen. Man sehe nur die Massen dieser Früchte, welche das Gebirge und auch das benachbarte Böhmen uns zuschickt, und man wird sehr leicht die Ansicht gewinnen, daß diese an sich unscheinbaren Früchte wohl die Beachtung des Nationalökonomen verdienen, und das um so mehr, da bei dem Sammeln derselben meist Weiber und Kinder beschäftigt und ernährt werden, welchen sonst die Gelegenheit zum Erwerbe fehlt und welche in den Fabrikorten die Zeit des Beerensammelns als eine heilsame für ihre Gesundheit betrachten, wo sie aus der engen, dumpfigen Stube hinauskommen in die freie, schöne Natur und sich an der frischen Luft neue Kräfte für ihr saures Tagewerk des Winters holen können.

Die Mastfrüchte, namentlich die Buchel und Eichel, früher für Deutschland so wichtig, haben seit der Einführung des Kartoffelbaues sehr an Geltung verloren, obwohl sie als Nebenproducte des Waldes noch immer eine gewisse Berücksichtigung verdienen, besonders in Jahren, wo, wie z. B. in diesem letzten, die gewöhnlichen Mastfrüchte einen so hohen Preis haben. Auch die Oelnutzung von der Buche ist nicht gering (vergl. Aufsatz des Oberförsters Thiersch in diesem Bande des Jahrbuches). Aus Sachsens Wäldern sind aber die masttragenden Bäume so ziemlich verschwunden, somit also auch dieser Gewinn, und von dem größten Theile sämmtlicher sächsischer Forsten kann man froh sein, wenn sie angemessen mit Nadelholz bestockt sind, man wagt kaum den kühnen Gedanken zu haben, daß einst derselbe mächtige Eichen und dichtbelaubte Buchen getragen habe; daß er sie jetzt noch tragen könne, fällt Niemandem ein. Also auch diesen Verlust haben wir der schlechten Waldwirthschaft zu danken.

Die Landwirthschaft verlangt zu ihrer Unterstützung Gras und Streu aus dem Walde. Nun von Gras ist in gewiß reichlich einem Drittel der Privatforsten schon lange keine Rede mehr. Dürres weißes Moos, elende Flechten und Haide sind an seine Stelle getreten, lediglich Folge von der übermäßigen, ganz unsinnigen Streubenutzung. Das Vieh kann also auch hier keine Nahrung mehr finden, die Waldweide von dieser Beschaffenheit gewährt ihm nur eine „Abwechselung im Hungern.“ Der Ver-

lust für die Nationalökonomie ist aber nicht geringer, wenn er auch in Zahlen nur annähernd nachgewiesen werden kann. In der oben (S. 10.) angezogenen Schrift über das Verdrängen der Laubhölzer ist der Werth der Waldweide von uns für den hannoverschen Harz von 97095 sächs. Acker Waldfläche auf jährlich 108920 Thlr. berechnet (nur für das Rindvieh), wenn man die Fütterungskosten als Maßstab nimmt, wogegen der Betrag von 27230 Thlr. sich herausstellt, wenn man nach der hannoverschen Grundsteuerverordnung den Reinertrag einer Kuhweide zu 2¼ Thlr. für das Jahr annimmt. Was die Streu anbetrifft, so kann natürlich ein Wald, der so verwirthschaftet ist, wie wir es oben angedeutet haben, nicht das liefern, was ein gut bestandener Wald gewähren kann. Wir wiederholen es nochmals, daß wir von vorn herein gegen alle Waldstreuentnahme sind und daß wir die Ueberzeugung haben, daß bei den verschiedenen künstlichen Düngemitteln, welche uns jetzt zu Gebote stehen, bei einer richtigen Feldwirthschaft, bei einer ordentlichen, rationellen Behandlung des Düngers im Stalle und in den Miststätten, der Landmann den Walddünger nicht nöthig hat, und daß sich die landwirthschaftliche Production besser dabei stehen wird, wenn sie ihn nicht benutzt. Aber gesetzt den Fall, daß wir in dieser Ansicht nicht recht hätten, daß der Walddünger dem Landwirthe in einigen Theilen des Landes mitunter noch nothwendig wäre, so hat man durch den jetzigen Zustand der Wälder gerade den richtigen Weg eingeschlagen, um sich nach und nach, aber ganz sicher, dieses unentbehrlich sein sollende Material selbst zu rauben, denn mit der Kraft des Waldes, mit der Verschlechterung seiner Bestände muß auch das Fallen der Production an Waldstreu gleichen Schritt halten. Es scheint fast, als ob die eifrigen Vertheidiger der Waldstreu unter den Landwirthen und die, welche sie in der oben beregten höchst gründlichen Manier dem Walde entnehmen, gar nicht daran denken, daß mit dem Walde selbst die Waldstreu auch aufhören muß; sie gleichen vollständig dem Manne in der Fabel, welcher die Henne schlachtet, die ihm die goldenen Eier legt. So viel ist aber gewiß, daß auch zur Unterstützung der Landwirthschaft die Wälder Sachsens nicht das leisten, was sie leisten könnten und müßten.

Auf kräftigem Waldboden kann man, unbeschadet der Holz-

production, dadurch manchen Beitrag zur Ernährung der Menschen liefern, wenn man eine landwirthschaftliche Zwischennutzung eintreten läßt. Befolge man dabei das System der Hackwaldwirthschaft, der Röderwälder oder die Waldfeldwirthschaft, das ist ziemlich gleichgültig, immerhin wird man etwas Getreide und Hackfrüchte erziehen können und zwar ohne Düngerzuschuß. Allein wie gesagt, ist das nur auf kräftigem Boden möglich, und wenn in Sachsen auch sonst manche Oertlichkeit dafür passend wäre, so wird es doch meist an dem ausgemergelten Boden scheitern, und man wird in Folge der schlechten Waldwirthschaft auch auf diesen Vortheil verzichten müssen.

ad III. Eine sehr wichtige Stelle im Haushalte der Natur nehmen die Wälder ein in Bezug auf den physischen Zustand der Länder, indem sie einen Einfluß äußern:

auf die örtliche Temperatur,
" " Häufigkeit und Menge des Regens,
" " Feuchtigkeit der Atmosphäre,
" " Quellen und die fließenden Wässer,
" " Winde und die Gesundheit der Luft,
" " Fruchtbarkeit des Bodens, und durch alles dieses indirect
" den gesellschaftlichen und Cultur-Zustand der Völker.

Obwohl die Erfahrung ferner Zeiten und Völker uns schon längst auf alles dieses hätte aufmerksam machen müssen, so hat man doch erst in der neueren Zeit die Wälder in dieser Richtung mit größerer Aufmerksamkeit betrachtet, und in der That bieten dieselben darin für den Staatswirth ein fast noch höheres Interesse dar, als rücksichtlich der Versorgung der Länder mit Holz, denn dieses kann uns allenfalls der Handel ersetzen oder Surrogate treten an seine Stelle, aber der physische Einfluß der Wälder ist durch Nichts auf der Welt auszugleichen *).

---

*) Vergl. unter anderen Moreau de Jonnes, Untersuchungen über die Veränderungen, die durch die Ausrodung der Wälder in dem physischen Zustande der Länder entstehen. Uebersetzung von Wiedenmann, Tübingen 1828.
Rau politische Oekonomie, II. B. S. 239.
Klauprecht's Lehre vom Klima, Karlsruhe 1840.

Auch in den forstlichen Zeitschriften, z. B. Pfeil krit. Blätt. der Forst- und Jagdzeitung 2c. ist dieser Gegenstand häufiger besprochen worden.

Die Bäume des Waldes sind die ewig thätigen chemischen Werkzeuge zur Erneuerung der Atmosphäre, namentlich durch ihre Blattorgane. Wie uns Deutschland zur Zeit der Römerherrschaft als ganz mit Wald bedeckt beschrieben wird, war zugleich sein Klima rauh, kalt und feucht. Große Sümpfe enthielten die Wälder, und es war ein in jeder Hinsicht unwirthbares Land. Es hatte zu viel Wald. Das Waldland hat also eine niedrigere Temperatur, ist feuchter und weniger kulturfähig. Aber je mehr der Wald verschwindet, desto mehr verändert sich das Klima, und mit der gänzlichen Entwaldung tritt Unfruchtbarkeit an die Stelle der üppigen Vegetation eines solchen Landes, wo sich die verschiedenen Culturflächen im Gleichgewichte befinden. Es beweisen dieses sehr klar die Steppen Rußlands *), so wie der Zustand im südlichen Frankreich und mehrer südlicher Länder, auch stellenweise die großen Heideflächen in Deutschland. Die Bäume der Wälder ziehen die Wolken an, sammeln die Elektricität und entladen den befruchtenden Regen. Mehr wirkt dieses auf Gebirgen als in der Ebene, und es sind deßhalb die Gebirgsforsten um so wichtiger, während die der Ebene auf die Erhaltung der Feuchtigkeit einen großen Einfluß ausüben. Bäche und Flüsse, welche Fruchtbarkeit verbreiten, Handel und Gewerbe beleben, entquellen dem Schooße der Wälder und werden von ihnen gespeiset, indem in ihrem Dunkel sich die Feuchtigkeit länger hält und der Schnee des Winters allmälig schmilzt. Wie uns die Thatsachen aus den entwaldeten tropischen Ländern nachweisen, wie selbst aus Frankreich geklagt wird, entladen sich die Wolken ohne den vermitteln-

*) „Das Klima der Steppen Rußlands zeichnet sich durch eine ungewöhnliche Unsicherheit und Ungleichheit aus. Ungeheuere Hitze und eben so große Kälte und Dürre, daß zuweilen in zwanzig Monaten kein Tropfen Regen, kein Flocken Schnee herabfiel, dann aber auch wieder eine so anhaltende feuchte Witterung, daß die Erdschicht wochenlang zu einem Brei ward, in welchem das Vieh versank, das Wintergetreide verfaulte, kein Gras in Heu verwandelt werden konnte. Das größte Hinderniß, welches die Steppen einer allgemeinen, sich über dieselben ausbreitenden Cultur entgegenstellen, ist meiner Meinung nach der Mangel an Wäldern. Wären die Steppen im Großen bewaldet, so würde das Klima ein anderes sein, würden sich Quellen und Seeen bilden, der Boden hätte nachhaltig Feuchtigkeit und wäre der Bebauung und Bevölkerung in einem Grade fähig, wovon man jetzt kaum eine Ahnung hat.“ — v. Harthausen, Studien über die inneren Zustände Rußlands ꝛc. 2. Theil, S. 321 u. f. Hannover 1847.

den Einfluß der Wälder nur selten in mäßigem, befruchtendem Regen, sondern es erfolgen plötzliche, verderbenbringende Güsse, und das Regenwasser verdunstet rasch und ohne Nutzen, oder es stürzt verwüstend in die unbeschützten Thäler und reißt in seinem Gefolge Culturland und Schutt mit sich fort, dadurch die Flußbetten versandend und die wichtigen Handelsstraßen immer mehr beschränkend. Es ist eine ganz allgemeine Klage, daß die Fluthen in den größeren Strömen jetzt weit stürmischer verlaufen als früher, wo das Hochwasser langsamer stieg, länger dauerte und nie solche Zerstörungen anrichtete, als wir jetzt fast alljährlich zu beklagen haben. Dabei aber fällt der durchschnittliche Wasserstand in den Flüssen immer mehr, es hat sich z. B. in dem Zeitraume von 1831 bis 1840 der Wasserspiegel des Rheins bei Emmerich um 2′ 9½″, der der Elbe bei Magdeburg um 3′ ½″ gegen den mittleren Wasserstand von 1771—1780 gesenkt; die Oder bei Küstrin zeigt sich um 1′ 3″ 9‴ niedriger als in dem Abschnitte von 1781 — 1790, die Weichsel bei Thorn 1′ 0″ 4‴ niedriger als 1811—1820 *). Daß die mächtigen Flüsse in Kleinasien, in Griechenland, in Spanien im Sommer jetzt ganz versiegen, ist eine Thatsache, welche nur in der Abholzung der Wälder begründet ist, die früher ihre Quellen speiseten. Eine Wiederholung dieses culturgeschichtlichen Dramas scheint sich in Rußland zeigen zu wollen, von wo man schon über die allmälige Abnahme der Gewässer klagt, so daß selbst die Wolga, dieser stolze Strom, nicht mehr die Lasten auf ihrem Rücken tragen kann, wie früher. Es sind das Fingerzeuge, welche wahrlich deutlich genug reden und die eines weiteren Commentares nicht zu bedürfen scheinen. Die Erhaltung einer angemessenen Wassermenge in den Bächen und Flüssen wird aber immer wichtiger, je mehr die Landwirthschaft den Vortheil der Bewässerung für ihre Wiesen anerkennt, und je größer die Anforderungen der Industrie bei der Benutzung der Gefälle werden.

Frankreich in seinen südlichen Provinzen giebt uns den schlagendsten Beweis, wohin namentlich für das südlichere Klima die unvorsichtige Entwaldung führe und wie außerordentlich rasch derartiges Unheil angerichtet werden kann. Nachdem das Gesetz vom

*) Statistik des preußischen Staates, S. 46.

28. August 1792 den Gemeinden alle die Güter zugewiesen hatte, welche ihnen seit 1669 wirklich oder vermeintlich durch ungerechte Feudalgewalt entrissen worden waren, sprach das Gesetz vom 10. Juni 1793 die unbeschränkte Theilbarkeit aller Gemeindegüter mit Ausnahme der öffentlichen Straßen und Plätze, sowie der Waldungen aus. Man hielt sich indessen bald von der Unzweckmäßigkeit der Waldwirthschaft durch die Gemeindevorstände überzeugt, und statt dieser auf eine andere Weise durch eine angemessene Bewirthschaftung durch befähigte Techniker zu begegnen, begann die Theilung der Wälder nach Köpfen, und mit ihr verschwand der Wald. Der Verwüstung der Menschen folgten die entfesselten Elemente nach; die unbeschützte Erdschicht der ehemaligen Wälder ward von den reißenden Gießbächen herabgeschwemmt, und so wie den Höhen die Dammerdenschicht genommen, so wurden die Niederungen mit Gerölle überschüttet und beide gleichmäßig zerstört. Nach kaum drei Jahren sah man die verderblichen Folgen ein und das Gesetz wurde vorläufig suspendirt, späterhin ganz aufgehoben, im Gegentheil sogar eine jede Ausrodung des Waldes untersagt. Allein die dreijährige Zügellosigkeit, welcher die innere moralische Garantie des mühsam und wohlerworbenen Eigenthumes nicht rathend und hemmend zur Seite stand, hatte schon unermeßlichen Nachtheil zur Folge gehabt, welcher heute noch nicht ausgeglichen ist. Frankreich hatte nach Moreau de Jonnes im Jahre 1788 noch den siebenten Theil seines Gebietes mit Wald bedeckt, im Jahre 1792 nicht einmal den achten, und im Jahre 1804 war sammt den Waldungen Belgiens, des Rheingaues, der Seealpen und Savoyens nur der zehnte Theil seiner ganzen Oberfläche bewaldet. Ein sehr schlagender Beweis, wie selbst begroßen Landstrichen eine solche Waldverminderung geschwind vor sich gehen kann. Aber nur langsam kann der Fleiß und die Intelligenz des Menschen wieder gut machen, was sein Unverstand und seine Rohheit verschuldete. Man hat schon längere Zeit, über zwanzig Jahre, den Waldbau mit Vorliebe in Frankreich betrachtet, man hat ihm große Summen geopfert, setzt alljährlich Prämien aus *), und doch hat man mit aller Anstrengung die Waldfläche erst um 0,03 wieder gehoben.

*) Augsburger allgem. Zeitung vom 2. März 1847.

Was die Regenmengen anbetrifft, welche in bewaldeten und unbewaldeten Gegenden jährlich fallen, so spielt hierbei die Erhebung über dem Meere eine noch weit wichtigere Rolle; denn in den Niederungen und Ebenen ist dieselbe bei Weitem nicht so bemerklich. In Dresden ist bei dem mathematischen Salon die Menge des jährlich fallenden Regens, die Höhe in Pariser Zollen angegeben, 20,5; in Altenberg 28,1 und in Oberwiesenthal 28,9 *). Man hat darüber mehrfach auch an anderen Orten vergleichende Uebersichten aufgestellt, welche indessen immer ein ähnliches Resultat liefern (vergl. u. a. Klauprecht, Lehre vom Klima S. 79 u. f. Forst- und Jagdzeitung 1828, Nr. 115 u. f.).

Nicht nur aus diesen Ursachen wirken die Wälder auf den Feuchtigkeitszustand, sondern auch wesentlich durch ihre Verdunstung. In der Forst- und Jagdzeitung 1828, Nr. 118, wird die Masse, welche ein Baum mittler Größe im Laufe des Jahres verdunstet, auf 5000 Pfund berechnet. Mag die Richtigkeit dieser Zahl auch dahingestellt sein, so viel ist jeden Falles gewiß, daß sie sehr beträchtlich ist, sowie auch die Forschungen A. v. Humboldt's, in den Waldgegenden der heißen Zone angestellt, die Thatsache ergeben haben, daß bei der Verdunstung der verschiedenen Baumarten, wie z. B. Buche, Eiche, Fichte und Birke, ein eben so beträchtlicher Unterschied stattfinden kann, als der zwischen der Verdunstung des Meer- und Festlandwassers ist, indem die Laubhölzer darin die Nadelhölzer bei Weitem übertreffen.

Wichtig werden die Wälder ferner durch den Schutz, welchen sie gegen die Winde gewähren, indem sie die Kraft der Orkane brechen, die rauhen Winde abhalten und so ein milderes örtliches Klima bedingen. Man betrachte nur einen Landstrich, welcher dem Ostwinde offensteht, oder der durch einen Wald dagegen geschützt ist, Fröste und Dürre werden im ersteren mehr auftreten als im letzteren. Noch mehr stellt sich dieser Einfluß in den Küstengegenden durch den Schutz gegen die Seestürme heraus, und das um so mehr, je nördlicher das Land liegt und je weniger die Küste durch Gebirge geschützt ist. Wie wichtig in Bezug auf Schutz gegen die Versandung oder Ueberschüttung der Landstriche durch Flugsand die Wälder sind, ist eine bekannte Thatsache, welche einer weiteren Ausführung nicht bedarf.

*) v. Bose, Handbuch 2c.

Und die Einflüsse, welche ein solcher Schutz für die Gesundheit und körperliche Entwickelung der Menschen hat, sind doch ebenfalls nicht gering anzuschlagen. Unser alter deutscher Ernst Moritz Arndt sprach schon 1815 darüber kräftige Worte, welche so recht eigentlich hier eine Stelle zu verdienen scheinen:

„Geh' hin und sieh' den Gothen in den Wäldern Schwe„dens und sieh' ihn auf den nebenliegenden kahlen Inseln „der Ostsee. Es ist dasselbe Volk; aber welch' ein Unter„schied zwischen den Menschen von Blackingen und Smoland „und dem von Laland und Falster, der ohne Schirm und „Dunst der Wälder mitten im windeüberfahrenen Meere „wohnt! Sieh' den Bergschotten in seinen rauhen und von „einem langen Winter umlagerten Wäldern, den starken, „riesigen und stattlichen Mann, und dann segle zu seinem „Bruder hinüber nach den westlichen Hebriden oder nach den „schottländischen Eilanden, und Du wirst auf den kahlen „und unwirthlichen und von Regen, Stürmen und Schlossen „schirmlos gegeißelten Flächen, die im Meere gleichsam weg„schwimmen, einen schwächlicheren, kleineren und von der Na„tur fast unterdrückten Mann finden" *).

Aus diesen Andeutungen ist jedenfalls so viel klar, daß die Wälder in allen diesen Beziehungen die Aufmerksamkeit der Staatsregierungen in hohem Maße verdienen. Es fragt sich nun, was denn eigentlich das richtige Maß der Bewaldung sei, und ob Sachsen dieses erreicht oder überschritten habe oder dahinter zurückgeblieben sei?

Moreau de Jonnes zieht als Resultat seiner interessanten und belehrenden Untersuchungen die Schlüsse, daß ein Land schon den nachtheiligen Einfluß der Bewaldung erfahre, wenn es bis zu einem Drittel mit Wald bedeckt sei, daß aber die Waldfläche ungefähr den sechsten Theil eines Landes einnehmen müsse, um die Vortheile der Ausdehnung des Landbaues und der Waldungen zugleich genießen zu können. Wenn sie den fünften Theil überall überstiege, wäre sie zuverlässig zu groß, und sie würde nicht groß genug sein, wenn sie unter dem siebenten Theile bliebe. Wollte man darauf fußen, so hätte Sachsen jedenfalls noch in

*) Der Wächter. B. 2. Hft. 3 u. 4. S. 385.

klimatischer Beziehung *) Wald zu viel; allein abgesehen davon, daß, um die Vortheile des Waldes genießen zu können, vor Allem dazu gehört, daß derselbe auch angemessen mit Bäumen bestanden sein muß, und nicht bloß wie bei uns eine große, aber zum Theil wüste Waldfläche vorhanden ist; so scheint es auch, daß die eben angegebenen Sätze in ihrer Allgemeinheit, selbst abgesehen von der Masse der Bevölkerung, indem doch unstreitig ein stark bevölkertes Land mehr Wald bedarf, weil es mehr Holz nöthig hat als ein Land mit geringer Menschenzahl, nicht als richtig angenommen werden können. Einmal kommt es jedenfalls auf die Masse des absoluten Waldbodens an, welche ein Land besitzt, denn es ist doch nicht wohl zu verlangen, daß man die Waldfläche auf solchem vermindere, um damit das als zweckmäßig angegebene, immer aber als solches noch nicht bewiesene, Verhältniß von Wald zu Nichtwald herzustellen, dann aber kommt es ebenso auf die Lage des Landes und die Vertheilung des Waldes sehr wesentlich an. Offenbar hat ein Küstenland oder ein reich mit Wasser versehenes oder überhaupt nördlicher belegenes Land weit weniger den Wald als Feuchtigkeits-Regulator nöthig, als ein mitten im Festlande belegenes, wie dieses schlagend durch England bewiesen wird, welches nur zum zweiundzwanzigsten Theile mit Wald bedeckt, doch nicht über Mangel an Feuchtigkeit zu klagen Ursache hat, während Neapel oder Sicilien, wo so ziemlich ein gleiches Verhältniß der Bewaldung besteht wie in England, alle Nachtheile dieser geringen Waldmasse in hohem Grade zu tragen haben. Ebenso bedarf ein allgemein mehr gebirgiges, quellen- und flußreiches Land der Wälder weniger, wenn nur für die Erhaltung jener gesorgt wird. In diesem Falle ist Sachsen. Es scheint, daß, wenn erst die Waldflächen überall gehörig angebaut sind, so daß sie auch wirkliche Wälder werden, und wenn man insbesondere für das stete Bewaldetbleiben der Gebirgskämme sorgt, dann wird man das Waldland vorzugsweise in der Niederung noch vermindern können, in sofern es zur landwirthschaftlichen Cultur sich eignet, vielleicht dafür unproductives oder we-

---

*) Hat ein Land keine Brennholzsurrogate, so ist für das deutsche Klima und die deutsche Bevölkerung der fünfte oder sechste Theil des Landes als Wald jedenfalls zur Holzproduction zu wenig. Bei guten Bestandes- und Productions-Verhältnissen wird man immer 0,25 Waldfläche dazu bedürfen.

nigstens nicht rentirendes Culturland im Gebirge dem Walde zurückzustellen im Stande sein. Aber unbedingt ist es nothwendig, auf das Bestandensein der Wasserscheiden mit großer Aufmerksamkeit zu achten, und es scheint fast, als ob in dieser Hinsicht schon jetzt recht Manches zu wünschen wäre.

Die ganzen hier berührten Verhältnisse scharf in's Auge zu fassen, ist eine schöne Aufgabe der Thätigkeit für die Staatsregierung, denn der einzelne Staatsbürger vermag darin Nichts, die Kraft des ganzen Staatsverbandes muß hier eintreten. Und sehr wohl ist dabei zu erwägen, daß wir uns nicht einwiegen lassen dürfen in die Sicherheit, welche wir darin etwa finden könnten, daß wir zu den reich bewaldeten Ländern gehören. Gerade das ist sehr trügerisch. Die Erfahrung aller Länder und aller Zeiten hat es nachgewiesen, daß eben in waldreichen Landstrichen diese erträumte Sicherheit zu planloser Waldwirthschaft, und unabwendbar dann zur Waldverwüstung führt, indem die größte Waldmasse verzehrt wird, wenn für den Nachwuchs des Holzes nichts geschieht. Oft ist bereits wirklicher Holzmangel da, weil man mehr consumirt, als producirt wird, und ehe man es gewahrt, bricht das Unheil herein; wenige Jahre der Unachtsamkeit können solche Folgen haben, welche ein halbes Jahrhundert nicht wieder gut zu machen vermag, wie uns das oben angeführte Beispiel Frankreichs so recht vor Augen stellt, und wie uns ebensowohl Rußland und Schweden, wie die Schweiz und Tyrol und manche Gegend Deutschlands selbst mit warnender Stimme zuruft *). Nicht zu leugnen aber ist es, daß Sachsen an der Schwelle der Waldverwüstung steht, wenn man die physische Beschaffenheit des Landes betrachtet, entschieden sie schon überschritten hat, wenn man den rein forstlichen Gesichtspunct festhält, denn es liefert die Waldfläche nicht nur das nicht, was sie produciren kann, sondern es wird auch mehr von ihr genommen, als überhaupt zuwächst. Ist auch diese Behauptung nicht mit Zahlen zu belegen, so ist doch das jammervolle Waldbild, welches wir oben aufgestellt haben, völlig Beleg genug. Wenn uns in klimatischer Hinsicht die Folgen noch nicht so klar in die Augen springen, so mag das vielleicht nur daran liegen, daß wir nicht achtsam genug gewesen, während allerdings Fälle von unvorsichtiger und klimatisch nachtheiliger

*) Vergl. Pfeil, Forstpolizeigesetze S. 15.

Entwaldung von Höhenzügen im Gebirge nachzuweisen sind. Ueberhaupt dürfte es zu spät sein, die Ursache abzuwenden, wenn die Folgen sich evident ergeben. Man muß jedenfalls bei dieser so hochwichtigen Frage die Sache bei Zeiten und scharf in's Auge fassen, und hoffen wir, daß dazu diese Zeilen vielleicht etwas beitragen mögen.

ad IV. Neben den ernsten Mahnungen der Geschichte weist uns die Natur mit starken Zügen auf den Einfluß hin, welchen Waldesnähe auf das Menschengeschlecht übt, denn nicht bloß für das materielle Wohl, sondern auch für den geistigen Menschen sind die Wälder von hohem Interesse. Wir glauben die Worte, welche wir über diesen vierten Punct zu sagen beabsichtigen, nicht besser einleiten zu können, als wenn wir einen Gedanken A. v. Humboldt's als Motto an die Spitze derselben setzen. Dieser große Naturkenner und Freund der Natur sagt:

„Die Formen der Gewächse bestimmen die Gestaltung und „Physiognomie der Landschaft, und diese hinwieder hat Einfluß auf die moralische Stimmung der Völker.“

Gewiß ein wahres Wort!

Betrachten wir in ihren verschiedenen natürlichen Anlagen im Körperbau, in ihrer geistigen und intellectuellen Entwickelung, in ihren Neigungen und Beschäftigungen die Bewohner der Gebirge den Bewohnern der Ebene gegenüber, wir brauchen noch nicht die Extreme, den markigen, munteren, aufgeweckten Aelpler und den ernsten Steppenbewohner oder den von Haide und Moor umgebenen Saterländer zu nehmen, um die große Verschiedenheit unter denselben in die Augen fallend zu finden. Der sächsische Gebirger und der Insasse der Leipziger Ebene, der Harzer und der Ostfriese, es sind so ganz andere Menschen, daß man klar sieht, die Natur, in deren Umgebungen ein jeder aufgewachsen ist, hat einen Einfluß auf seine ganze Ausbildung geübt, welcher eben das eigenthümlich Charakteristische hervorgebracht hat. Jeder sittlich gute Mensch hat Freude an der Natur, und umgekehrt, es wird wohl nicht leicht ein schlechter Mensch gefunden werden, dem diese Freude geblieben wäre, und wahrlich die Natur ist reich daran, wenn der Mensch sie nur aufzunehmen versteht, wenn er es vermag in dem großen Buche derselben zu lesen, worin mit deutlichen Lettern von des Schöpfers Weisheit, Liebe und Güte mehr

geschrieben steht, als in allen Büchern der Welt. Wer aber wollte es leugnen, daß der größte Schmuck unserer Mutter-Erde die Bäume sind, und daß ein schöner Wald oder das Bewaldete einer Gegend überhaupt erst den wahren Reiz derselben ausmachen. Schön geschmückt mit den Gaben Silvans und der Flora bekamen die Menschen die Erde aus der Hand des Schöpfers, und wenn auch häufig die Cultur sie noch mehr ausschmückte, so hat sie doch ebenso oft das Gegentheil gethan, und der Mensch trägt die Schuld davon.

Eine baumlose Gegend kann nie schön sein und sie wird nie die edleren Gefühle des Menschen für die Natur erregen, noch weniger aber wird das der Fall sein, wo durch die Mißhandlung der Menschen die Bäume in jammervolle Krüppelgestalten verwandelt sind, wo statt eines üppigen Rasens oder lieblicher Waldblumen der Boden mit weißem Hungermoos bedeckt ist, oder aber wo statt des schirmenden Waldes das nackte Gestein uns anblickt und die Verwüstungssucht den Eigennutz und die Kurzsichtigkeit der Menschen anklagt.

Nicht allein die Waldbedeckung des Landes hat einen Einfluß auf den Menschen, ähnlich wie das Wohnen im Gebirge oder in der öden, sumpfigen Heide, sondern auch die Baumformen, die Art der Bäume. Wohl empfindet jede gefühlvolle Brust anders, wenn man durch mächtige Eichen- oder Buchenwälder wandelt, oder wenn man tagelang nichts erblickt als düsteres Nadelholz, Kiefern, welche kaum vor der Hitze der Sonnenstrahlen den müden Wanderer zu schützen vermögen, und natürlich muß eine solche Stimmung von Einfluß sein auf den Menschen und auf das Edlere in ihm. Vor Allem aber wird unser Schönheitssinn angenehm berührt durch Abwechselung, durch verschiedenartige Schattirung der Wälder, welche zu jeder Zeit des Jahres durch anmuthiges Farbenspiel ergötzen und schon dadurch befriedigen, daß sie eine sorgsame, pflegende Hand erkennen lassen.

Den Zweck, welchen die Wälder in Bezug auf die Schönheit der Gegend zu erfüllen haben, darf man wahrlich nicht gering achten, und wohl den Regierungen, welche auch die Natur, dieses mächtige Bildungsmittel, angemessen zu benutzen keine Gelegenheit versäumen, um dadurch segensreich für ihre Völker zu wirken und sie für die edleren Gefühle empfänglich zu machen. Man giebt Hunderttausende aus für die Kunst, aber doch nur

hauptsächlich als Mittel für eine höhere Bildung und Gesittung, weßhalb sollte man nicht gern einige Tausende verwenden, um die Natur im Walde zu pflegen, und dabei zugleich das Schöne mit dem Nützlichen verbinden.

Ob die Wälder Sachsens in ihrem gegenwärtigen Zustande das erfüllen, was man von ihnen in Bezug auf die Schönheit und das Ausschmücken der Landschaft verlangen kann und muß— diese Frage ist in dem Vorgesagten schon vollständig und mit dem entschiedensten „Nein" beantwortet, und in diesem vierten Puncte liegt also auch eine ebenso entschiedene Aufforderung zum Besserwerden und zu thatkräftiger Handlung, um dasselbe zu erreichen, wie in den drei früheren.

Wir glauben somit klar nachgewiesen zu haben, daß Sachsen Ursache und zwar sehr vollwichtige, dringende Ursache hat, auf der einen Seite mit der gerechtesten Besorgniß auf den Zustand der Nicht-Staatswälder hinzublicken und darin auf der anderen Seite einen kräftigen Zuruf zu finden, Hand an's Werk zu legen. Schon lange, leider zu lange hat man geschrieben und gesprochen, die Zeit zum Handeln ist jetzt gekommen, möge sie sich auszeichnen durch die energischen und kräftigen Maßregeln, welche das tief eingewurzelte Uebel verlangt. Offenbar ist das Uebel, wenn man das ganze Land im Auge hat, so groß und von der Beschaffenheit, daß der Einzelne auf seinem beschränkten Standpuncte nicht mehr allein so wirken kann, wie es nothwendig ist, um das schöne große Ziel zu erreichen, und wir sind hier auf einem Puncte angelangt, wo die Thätigkeit der Staatsregierung eintreten, wo sie rathend und befehlend, schützend und schirmend zum Wohle aller Staatsangehörigen ihre Kraft entwickeln muß. Es führt uns das zur Darlegung unserer Ansicht

über die Berechtigung und Verpflichtung der Staatsregierung zur Beaufsichtigung der Körperschafts- und Privatforsten.

Zuerst werden wir diese Frage im Allgemeinen erörtern und dann sie speciell für Sachsen betrachten, uns dabei nicht darauf einlassen, die verschiedenen entgegenstehenden Ansichten zu prüfen und durchzusprechen, sondern uns mehr darauf beschränken, was uns die langjährige Beobachtung aller hier einschlagenden Ver-

hältnisse, vorzugsweise aus dem praktischen Standpuncte gelehrt hat.

Fassen wir das früher Gesagte Alles zusammen, so ist der Werth der Waldungen ein ganz außerordentlich bedeutender, welcher indessen aus dem volkswirthschaftlichen Gesichtspuncte anders bemessen werden muß, als aus den privatökonomischen. Während mancher Privatwaldbesitzer bei der Berechnung des Werthes der Forste für ihn nur diejenigen Erzeugnisse in Anschlag bringt, welche einen Tauschwerth haben, oder ihm sonst von directem Nutzen sind, muß die Nation auch diejenigen Vortheile berücksichtigen, welche der Natur der Sache nach im Privatverkehre keinen Preis haben. Wenn deßhalb vom Standpuncte der Privatwirthschaft aus der Wald wie jedes andere Gut betrachtet wird, welches von einer Hand zur anderen übergeht, muß derselbe von dem Standpuncte der Nationalökonomie aus als ein dem Volke, als moralischer, unsterblicher Person, unveräußerliches Gut, gewissermaßen als ein Fideicommiß betrachtet werden, von dem zwar dem zeitlich lebenden Geschlechte die Benutzung zusteht, dessen Substanz aber der Nachwelt unangetastet zu überliefern ist. Es leuchtet ein, daß man das nicht buchstäblich nehmen kann, aber es giebt die Grundzüge, wonach die Wälder eines Landes vom Staate betrachtet werden müssen, und in welcher Beziehung derselbe verpflichtet sein dürfte, die nöthigen Maßregeln zu ergreifen, um diese Zwecke so vollständig zu erreichen, wie es das Bedürfniß der Nation und der Zustand des Landes nöthig machen.

Es ist wohl nicht zu bestreiten, daß der Staat das Recht und die Verpflichtung hat, alle diejenigen Maßregeln zu ergreifen, welche nothwendig sind, um den Zweck des gesellschaftlichen Zusammenlebens der Menschen im Staatsverbande so vollständig als möglich zu erreichen, und dieser ist kein anderer als die physische Erhaltung und Wohlfahrt der Staatsbürger — ihre äußere Vollkommenheit — und die innere geistige Vollkommenheit, Sittlichkeit und Bildung. Zur Erreichung des ersten Staatszweckes aber gehört eine vollständige, den jedesmaligen Verhältnissen des betreffenden Landes angemessene Benutzung des Bodens, es ist also darin das Recht der Culturgesetzgebung begründet und überhaupt das Oberaufsichtsrecht des Staates über alle dahin ein-

schlagende Verhältnisse und Gegenstände. Dahin gehört aber offenbar auch die Waldwirthschaft.

Die natürliche Freiheit des einzelnen Staatsbürgers, selbst die freie Verwaltung und Verwendung seines Vermögens leidet eine Einschränkung durch das gesellige Zusammenleben in einem Staatsverbande, allein es darf dieses nicht in höherem Maaße durch die Staatsgewalt selbst stattfinden, als zur Erreichung der Staatszwecke nothwendig ist. So weit also der einzelne Staatsangehörige seine individuellen Zwecke verfolgt, ohne mit dem Staatszwecke in Conflict zu treten, ist eine Beschränkung der natürlichen Freiheit nicht zu rechtfertigen. Nur wenn der Einzelne mit seinen Interessen im Widerstreit mit dem Interesse aller oder einer großen Mehrzahl seiner Mitbürger tritt, oder wenn der Einzelne nicht stark genug ist, nicht die Macht hat, für sich allein die Zwecke, weßhalb er im Staatsverbande lebt, zu erreichen, dann tritt die Staatsgewalt vermittelnd ein. Deßhalb muß der oberste Grundsatz bei der gesammten Culturgesetzgebung, und insbesondere auch bei einem Forstgesetze der sein: Beschränkung nur so weit es die allgemeine Wohlfahrt des Staates erheischt, sonst freie Benutzung des Eigenthums *).

Diese Grundsätze auf die Waldwirthschaft angewendet, ergeben unzweifelhaft das Recht der Oberaufsicht für den Staat, damit nicht zum Nachtheil Aller der Zeitpunct versäumt werde, wo die Nothwendigkeit ein directes Eingreifen gebietet, aber auch zugleich das Recht zu diesen directen Eingriffen auf dem Wege der Gesetzgebung. Der Zeitpunct nun, wo dieses Letztere einzutreten hat, ist durch Folgendes ziemlich klar bestimmt:

1) wenn in einem Lande der Grund und Boden nicht überall so benutzt wird, wie es dem Culturzustande desselben und seiner Bewohner, so wie deren industriellen Verhältnissen angemessen, und wie es zum Wohle des Ganzen nothwendig ist, wenn also z. B. da Wüsteneien entstehen, wo schöne Wälder, Wiesen oder Aecker ihren Beitrag geben könnten zu der Beschäftigung und Ernährung — dem materiellen Wohlsein — des Volkes;

2) wenn, in dem besonderen Falle der Waldwirthschaft, die

*) Vergl. Vortrag der Minister des Inneren und der Finanzen in Baiern zum Entwurf eines Forstgesetzes. Behlen Zeitschr. für das Forst- und Jagdwesen, VII. Bd. 3. und 4. Hft. 1847.

Wälder auf eine Weise bewirthschaftet werden, daß ein Holzmangel oder auch nur eine Holztheuerung entsteht oder zu fürchten ist, wodurch direct als Mittel zum Leben selbst, oder indirect als Mittel zur Belebung und Erhaltung der Fabriken, des Handels und der Gewerbe, das Wohlsein aller oder doch einer großen Mehrzahl der Staatsbürger beeinträchtigt oder ganz untergraben wird;

3) wenn der Zustand der Wälder befürchten läßt, daß ihr segensreicher Einfluß auf die Fruchtbarkeit des Landes, auf die Gesundheit der Bewohner und auf die Regulirung der klimatischen Beschaffenheit schwinde oder gar schon geschwunden ist.

In allen diesen Fällen vermag der einzelne Bürger so viel wie Nichts, nur die Kraft und Macht des Staates ist im Stande, die Nachtheile, welche Einzelne dem Ganzen zufügen, zu entfernen und das Verderben aufzuhalten.

Nach dem aber, was oben nachgewiesen, ist Sachsen an dem Zeitpunct angelangt, vielleicht ist er schon überschritten, wo das kräftige directe Eingreifen in die Waldwirthschaft eine gebieterische Pflicht der gesetzgebenden Gewalten wird, und wo der Staatsforstwirth *) seine Thätigkeit entwickeln muß.

Dem Principe nach stehen, in Bezug auf die durch die Wälder zu erreichenden Staatszwecke, die Waldungen der Gemeinden, Körperschaften, Kirchen, Schulen und geistlichen Lehnen ganz gleich mit denen anderer Privatpersonen, denn sie sind das Eigenthum einer moralischen Privatperson, und es ist schwer einzusehen, weßhalb der Staat mehr Rechte über sie haben sollte als über die Wälder anderer Privaten. Allein der Praxis nach ist das doch nicht richtig, sondern man muß für die Waldungen der moralischen Personen eine speciellere Beaufsichtigung und Bevormundung des Staates in Anspruch nehmen, weil derselbe verpflichtet ist, darauf zu achten, daß das Vermögen solcher moralischer Personen auch für die Zukunft, wenn nicht ungeschmälert erhalten, doch nicht verschwendet und verwüstet werde, indem die späteren Geschlechter gleiche Rechte an der Nutz-

*) Nicht in dem Sinne als Verwalter der Staatsforsten, sondern als Forstwirth, welcher alle forstlichen Verhältnisse des Gesammtstaates zu beachten verpflichtet ist.

nießung davon haben, als das derzeit lebende. Oft sollen aber auch, der ursprünglichen Stiftung gemäß, von dem Einkommen aus derartigen Forsten gewisse Zwecke erreicht werden, und daß das vertrags= oder stiftungsmäßig geschehe, auch dafür ist der Staat zu wachen verpflichtet. Endlich aber hat es die Erfahrung aller Zeiten und aller Völker ergeben, daß die jedesmaligen Vorsteher oder die Mitglieder einer Gemeinde oder überhaupt die Vertreter der moralischen Person am wenigsten geeignet sind, theils weil es ihrem Interesse widerstreitet, theils weil man auch die nöthigen technischen Kenntnisse nicht von denselben verlangen kann, Wälder nach dem Prinzipe der Nachhaltigkelt zu bewirthschaften oder überhaupt die Grundsätze einer guten Forstwirthschaft zu befolgen. Aus diesen Gründen hat es sich in der Praxis bei der Gesetzgebung der meisten deutschen Staaten herausgestellt, daß man bei den Waldungen moralischer Personen den Grundsatz der Beförsterung durch den Staat angenommen und dafür Sorge getrogen hat, daß sie im Wesentlichen nach denselben forstwirthschaftlichen Prinzipien bewirthschaftet werden als die Staatswaldungen *). In den deutschen Staaten, wo die Masse der körperschaftlichen Waldungen größer **) ist, oder wo die fiskalischen Waldungen nicht von solchem Umfange und solcher Vertheilung im Lande sind, daß dadurch eine gewisse Sicherheit für die Erfüllung sämmtlicher Waldzwecke durch diese erlangt wird, hat sich die Wichtigkeit dieser Maßregel und das

*) Vergl. Pfeil, Forstpolizeigesetze Deutschlands und Frankreichs. Berlin 1834.

**) Um unseren Lesern eine Ansicht zu geben, wie die Vertheilung des Waldes nach der Fläche sich gestalte, mag folgende Zusammenstellung, welche nach den neuesten und sichersten Quellen entworfen ist, dienen.

Von der ganzen Waldfläche gehören nach Procenten:

	Dem Staate	Den moralischen Personen	Den Einzelnen
Im Königreich Sachsen . . .	32	68	
In Kurhessen . .	72	18	10
Hannover . .	53,9	34,2	11,9
Baiern . . .	36,6	15,9	39
		Den Standesherren	8,5
Würtemberg .	31,6	38,6	29,3
Großherz. Hessen	31,6	38,9	29,5
Baden . . .	18,4	51,2	30,4
Frankreich . .	13,7	21,1	65,2

Bedürfniß einer solchen um so mehr herausgestellt, und diese Verhältnisse haben dazu beigetragen, daß die Gesetzgebung vollständiger ausgebildet ist und namentlich auch in der Neuzeit mit den Fortschritten der Forstwissenschaft und mit den veränderten Staatseinrichtungen gleichen Schritt gehalten hat*). Aber was noch erfreulicher ist, ist eines Theils der gute Einfluß, welchen eine weise Gesetzgebung auf den Zustand der Forsten gehabt hat, andern Theils, daß in der überwiegenden Mehrzahl die Körperschaften selbst mit der Beförsterung ihrer Wälder höchst zufrieden sind; wenigstens ist das der Fall, so weit der Verf. aus eigener Erfahrung, indem er selbst derartige Forsten bewirthschaftet hat, und aus eigener Anschauung zu urtheilen im Stande ist.

Das badische Forstgesetz, welches zuerst unter dem 15. November 1833 erlassen, in Betreff der Bewirthschaftung der Gemeinde- und Körperschafts-Waldungen durch die Vollzugs-Verordnung vom 26. Februar 1836 ergänzt wurde und unter dem 6. März 1845 neu edirt worden ist, hat vor den übrigen deutschen Forstgesetzen den Vorzug der Vollständigkeit und den, daß es sich ohnerachtet mannichfacher Anfechtungen schon eine Reihe von Jahren nicht nur als gut bewährt, sondern sich auch im Volke

---

*) Als Beispiele in dieser Beziehung mögen hier angeführt werden die Gesetze von

Hannover für das Fürstenthum Hildesheim vom 21. Octbr. 1815 und die Forstordnung für die Landgemeinde des Landdrostei-Bezirks Hannover vom 1. Septbr. 1830. In der allgemeinen Forstgesetzgebung ist sonst dieses Land noch sehr zurück.

Preußen, 31. Aug. 1829. Instruction über die Verwaltung der Gemeinde- und Institutswaldungen in dem Regierungsbezirke Coblenz und Trier.

Baiern, 4. Juli 1840. Einrichtung des Gemeinde- und Stiftungsforstwesens in der Pfalz. Für die übrigen Kreise ist den Ständen Baierns bei dem letzten ordentlichen Landtage der Entwurf eines umfassenden Forstgesetzes vorgelegt worden.

Kurhessen, 5. März 1840. Regulativ über die Einleitung und Ausführung des Forstbetriebes und die Handhabung des Forstschutzes in den gemeinheitlichen Waldungen.

Baden, Forstgesetz vom 6. Mai 1845.

Auch im Großherzogthum Hessen werden in technischer und polizeilicher Hinsicht die Communalforsten eben so behandelt, wie die Domanialforsten. Das betreffende Gesetz ist uns jedoch in diesem Augenblicke nicht zur Hand.

allgemeine Anerkennung verschafft hat. Deshalb setzen wir als Beispiel die Bestimmungen her, welche in Bezug auf die Gemeinde- und Körperschaftswaldungen darin enthalten und in so fern sie von allgemeinem Interesse sind.

1) Der jährliche Wirthschafts- und Culturplan wird von dem Förster und dem Gemeinderath gemeinschaftlich entworfen; das Forstamt hat ihn zu prüfen, zu genehmigen und dessen Vollzug zu verfügen.

2) Der jährliche Bedarf an Holz aller Art, sowohl zum unmittelbaren Gebrauch als zum Verkaufe, wird von dem Gemeinderath, nachdem eine Aufforderung auch an die Nutzungsberechtigten ergangen ist, in ein Verzeichniß gebracht, solches im Monat April an die Forstbehörde abgegeben, von dieser geprüft und spätestens im August genehmigt, beziehungsweise auf den wirklichen nachhaltigen Ertrag des Waldes ermäßigt.

Besondere Gesuche um einen Holzhieb, mit Ausnahme von Noth- und dringenden Bedürfnißfällen, werden im Laufe des Jahres nicht berücksichtigt.

3) Nach erfolgter Genehmigung des Hiebs- und Wirthschaftsplans nimmt der Förster die Holzanweisung wo möglich noch bis zum Ende des Octobers vor.

4) Ist das angewiesene Holz aufgearbeitet und zugerichtet, so wird es von dem Förster aufgenommen und abgezählt; das Stammholz wird vermessen und sonach das Ganze mit der vom Förster beurkundeten Aufnahmliste, welche auch den Geldanschlag des zum Verkaufe bestimmten Holzes enthält, dem Gemeinderath überwiesen.

5) Das zum Verkaufe auf dem Stamm oder Stock bestimmte Holz wird vor dem Verkaufe durch den Förster gezeichnet und dem Werthe nach abgeschätzt.

6) Die Verwerthung des Holzes besorgen die gesetzmäßigen Vertreter der Gemeinden und Korporationen; jedoch müssen die Versteigerungsbedingnisse vor der Bekanntmachung dem Förster zur Einsicht mitgetheilt, und dessen Erinnerungen, so weit sie sich auf die Forstpolizei beziehen, beachtet werden.

Nach beendigter Steigerung ist das Protocoll dem Förster zur Anerkennung des zum Verkauf bewilligten Holzquantums und Beisetzung seiner Beurkundung mitzutheilen.

7) Die Gabhölzer der Gemeinden werden nicht auf dem Stocke abgegeben, sondern müssen entweder um den Lohn oder durch die Bezugsberechtigten in Gemeinschaft aufgemacht werden.

8) Das Bauholz, nachdem es zu Boden gehauen und abgelängt ist, wird nach Cubikfuß vermessen und abgegeben. Eine Abgabe auf dem Stamm findet nicht Statt.

9) Von allen Holzanweisungen, Aufnahmen und Vermessungen, von Culturen und anderen, nicht in bloßem Beaufsichtigen bestehenden Geschäften, welche der Förster in den betreffenden Waldungen vornimmt, hat derselbe vorher dem Gemeinderath Nachricht zu geben, und diesem bleibt die Anordnung einer Mitwirkung von Seiten des Gemeinderaths und Ausschusses überlassen.

10) Die von einer Gemeinde beschlossenen Waldausstockungen oder außerordentlichen Holzhiebe dürfen nur von der Staatsforstbehörde*) bewilligt werden.

Wir glauben hiermit das Nöthige über das Verhältniß der Forsten der moralischen Personen zum Staate beigebracht zu haben und wenden uns nun zu den Erörterungen, welche das Privatforstwesen in dem engeren Sinne, wie man den Ausdruck im gemeinen Leben gebraucht, betreffen.

Die Frage, ob und wie weit die Privatforstwirthschaft unter eine Aufsicht des Staats gestellt werden müsse und könne, ist allerdings schwieriger zu beantworten, als bei den Forsten der moralischen Personen. Sie ist noch jüngst Gegenstand einer Preisaufgabe gewesen, welche von dem herzogl. altenburgischen Regierungspräsidenten, Herrn von Seckendorf, aufgestellt und von dem großherzogl. weimarischen Forstrath, Herrn Dr. Grebe, gelöst worden ist. Unter dem Titel: „die Beaufsichtigung der Privatwaldungen von Seiten des Staats" Eisenach 1845, ist die Preisschrift, welche eine sehr vollständige Literaturnachweisung enthält, dem Publikum übergeben. Ebenso hat man sie für wichtig genug gehalten, darüber bei der Versammlung der Land- und Forstwirthe zu München 1844 zu verhandeln, wobei sich indessen,

---

*) Nach der badischen Forstverfassung ist dieses die Forstpolizeidirection, welche von der fiskalischen Forstverwaltung unter der Forstdomänen-Direction ganz getrennt ist, so daß also die fiskalischen Interessen und die der Gemeinden und Körperschaften nicht mit einander collidiren können.

wenn sich auch ein Resultat als Beschluß nicht herausgestellt hat *), doch sehr gewichtige Stimmen für eine angemessene Beaufsichtigung Seiten des Staates erhoben haben. Man hat für die freie Bewirthschaftung der Privatforsten den Hauptgrund geltend gemacht, daß der Besitzer in seinem eigenen Interesse es mehr als der Staat finden müsse, eine pflegliche Waldwirthschaft zu führen, allein die Erfahrung hat entschieden das Gegentheil ergeben. Freiheit ist wohl eine schöne und köstliche Gabe, allein man verlangt sie nur zu häufig vorschnell und bedenkt nicht, daß, wer sie verdienen will, ihrer werth sein und sich in jeder Beziehung würdig für ihren Genuß zeigen muß. Man macht deshalb mit der Freiheit dem unmündigen Volke ein ebenso gefährliches Geschenk, als wenn man das unmündige Kind mit Feuer spielen läßt. Man zerstört, statt zu erhalten und statt vernünftig zu genießen. Letzteres aber ist bei den Privatwaldbesitzern in der Mehrzahl der Fall, und es ist unläugbar, daß bei der großen Waldmasse, welche in ihrem Besitze ist, die Gefahren für den Staat zu groß sind, um ruhig zuzusehen, wie bei vielen Besitzern Eigennutz, Unkenntniß und selbst böser Wille die größten Nachtheile und selbst Gefahr für das Ganze herbeiführen. Es dürften deshalb dieselben Gründe, welche wir bei den Forsten der moralischen Personen für eine Ueberwachung durch den Staat geltend gemacht haben, auch hier vollständige Anerkennung verdienen. Zur Unterstützung dieser Ansicht möge noch eine Stelle aus dem oben angezogenen Vortrage der Minister des Innern und der Finanzen in Baiern bei Vorlage des Forstgesetzes bei den Ständen (l. c. S. 50) hier einen Platz finden.

„Gegen völlige Freigebung der Privatwaldungen, wenn auch „nur der freieigenen Privatwaldungen, erheben sich die größten „Bedenken; die Erfahrung aller Zeiten und aller Länder und „das zunächst liegende augenfällige Beispiel in allen Theilen des „Königreichs läßt keinem Zweifel Raum, daß der kleine Privat„waldbesitzer, wenn er aller forstpolizeilichen Aufsicht enthoben, „nur zu leicht zur Waldabschwendung geneigt ist, sobald er im „Holze die Mittel sieht, sich aus augenblicklicher Verlegenheit zu

*) v. Wedekind, neue Jahrbücher der Forstkunde. 28. und 29. Heft. Darmstadt 1845.

„helfen, oder wenn ihm Muth und Einsicht fehlt, den Reg-
„ungen eines irregeleiteten Eigennutzes zu widerstreben; da-
„her der bedauerliche Zustand der meisten Waldungen dieser
„Kategorie und der enorme Verlust an Production, wodurch
„das Nationaleinkommen empfindlich benachtheiligt wird."

Diese Argumentation dürfte so ziemlich treffend auch auf Sachsen anzuwenden sein.

Man hat wohl hervorgehoben, daß die Wirthschaft der größeren Gutsbesitzer in ihren Forsten immer, wenigstens in der Mehrzahl, besser und zufriedenstellender sei als die der kleinen bäuerlichen Grundbesitzer; allein abgesehen davon, daß in dem größeren Grund- und Waldbesitze an sich keine Gewähr für eine forstmäßige oder dem forstwirthschaftlichen Interesse angemessene Bewirthschaftung der Wälder liegt, wie solches unzählig viele Beispiele beweisen, so ist auch kein Grund vorhanden, in dieser Beziehung vor dem Gesetze einen Unterschied der Staatsbürger nach der Größe ihres Besitzthumes zu machen. „Noch weniger „kann ein gesetzlicher Unterschied in dem Benutzungsrechte, wel- „cher sich nach dem Stande des Eigenthümers richtet, Billig- „ung finden. Ein solcher Unterschied ist ein widersinniges und „dem allgemeinen Interesse höchst nachtheiliges Vorrecht der Vor- „nehmen. Gerade je mehr Waldungen ein Bürger besitzt, desto „mehr ist er zu überwachen" *).

Das Einschreiten von Seiten des Staates bei der Privatforstwirthschaft, und zwar ohne Unterschied der Größe der Forsten oder der bürgerlichen Stellung der Besitzer, scheint unter denselben Umständen gerechtfertigt, wie bei dem Forstbesitze der moralischen Personen ausgeführt worden ist, nur dürfte es hier ganz unbedingt auf die größte Nothwendigkeit zu beschränken sein, weil eine solche specielle Verpflichtung des Staates für die Erhaltung dieser Wälder im Interesse der Nachbesitzer nicht besteht, wie bei den Körperschaften. Deßhalb ist eine Beförderung (Vorschrift der Bewirthschaftung und Sorge für die Ausführung der wirthschaftlichen Vorschriften) der Privatwaldungen Seiten des Staates nicht wohl zu billigen, während dagegen die Ausführung

*) R. v. Mohl, die Polizeiwissenschaft nach den Grundsätzen des Rechtsstaates, 2. Aufl., 2 Bde. 1844. S. 254.

des Oberaufsichtsrechtes, jedoch in möglichst wenig beschränkender Form, zur Erreichung des Zweckes nicht zu vermeiden sein dürfte. Der Staat kann wohl mit Recht verlangen, daß die Wälder geschont werden, welche zur Erreichung des allgemeinen Staatszweckes nothwendig sind, das Privatrecht muß sich dabei eine Beschränkung gefallen lassen. Ob in gewissen Fällen die Gesammtheit der Staatsbürger zu einer Entschädigung verpflichtet ist, wird vielfach bestritten *). Wenn auch eine rechtliche Verbindlichkeit nicht dazu vorliegt, weil jeder Waldbesitzer es vorher gewußt hat oder hat wissen müssen, daß mit dem Waldeigenthume solche lästige Bedingungen verbunden sind, und derselbe also mit diesen Beschränkungen und Lasten der Besitzer geworden ist: so wird es doch einzelne Fälle der Art geben, wo das Privatinteresse so bedeutend verletzt wird, daß eine Entschädigung in der Billigkeit begründet ist, wie wenn z. B. ein Waldbesitzer gezwungen wird, seinen Wald zum Schutze eines Landstriches gegen Ueberschüttung von Flugsand, gegen Lavinenstürze und dergl. stehen zu lassen und in einer Art zum allgemeinen Wohle zu bewirthschaften, wodurch ihm ein Theil seines Ertrages entgeht. Wir berühren diesen Punct hier nur, ohne ihn weiter auszuführen, da er bei unserem speciellen Zwecke ohne bedeutendes Interesse zu sein scheint.

Obwohl wir also für den Staat in einzelnen Fällen das Recht in Anspruch nehmen, die Erhaltung einzelner Waldungen zu gebieten, wie z. B. an Seeküsten, bei zu fürchtender Ueberschüttung durch Flugsand und dergl.; so halten wir es übrigens doch für sehr bedenklich, ja für entschieden verwerflich, wenn sich die Staatsgewalt in die Bewirthschaftung selbst einmischen will, wenn sie z. B. dem Waldbesitzer befiehlt, wie viele Saamenbäume im Hochwalde, wie viele Oberständer im Mittelwalde er überhalten soll. Das stört die freie Bewegung zu sehr und kann deßhalb nie vortheilhaft sein. Auch ist es nicht wohl zu vertheidigen, auf dem Wege der Gesetzgebung die Fortschritte der Wissenschaft zu hemmen; denn wenn man auch solche Vorschriften mit der größten Umsicht gegeben hat, es liegt darin keine Bürgschaft, daß nicht weitere Erfahrungen in kurzer Zeit Anderes zweckmäßiger erscheinen lassen. Und das ewige Aendern an Gesetzen, welches

*) Mohl l. c. S. 357.

davon die Folge sein muß, kann gewiß nicht gebilligt werden, eben weil das Gesetz erst zu wirken beginnt, wenn es sich so recht in's Volk eingelebt hat. Ebenso wenig können wir es billigen, wenn man dem Privatwaldbesitzer eine Umtriebszeit vorschreibt, wenn man ihn zwingen will, eine bestimmte Betriebsart, z. B. Hochwald, beizubehalten oder einzuführen, weil dieser die größte Holzmasse producirt, wenn ihm auch der Niederwald für seine Zwecke weit angenehmer ist, und dergl. mehr. Es darf sogar dem Privaten nicht verwehrt werden, seinen Wald, selbst wenn er eine größere Fläche umfaßt, außer dem Nachhaltsprincipe zu bewirthschaften, einen aussetzenden Betrieb zu führen, wenn das sein Vortheil, z. B. Abtragung drückender Schulden, verlangt. Dagegen aber liegt es ohne Zweifel in dem Befugnisse des Staates, zu verlangen, daß die abgeholzte Waldfläche wieder angemessen angebaut, oder daß, wenn nicht überwiegende Gründe für den Holzanbau da sind, Acker oder Wiese daraus gemacht, sie mit einem Worte wieder nutzbringend werde, nicht aber als eine Wüstenei liegen bleibe; der Staat kann mit Recht verlangen, daß der Wald als solcher angemessen behandelt werde, daß er nicht Jammergestalten von Bäumen trage, daß er nicht als eine Satire auf die Waldwirthschaft dastehe, ein lebendiges Zeugniß gebend von der geringen Intelligenz des Besitzers; endlich kann der Staat befehlen, daß der Wald gehörig geschützt werde, daß der Private zu dem Ende Alles anwende, was in seiner Kraft und Macht liegt, und das zwar mit demselben Rechte, mit dem die Staatsgewalt die Annahme von Nachtwächtern, die Anschaffung von Feuerlöschgeräthschaften, den Beitritt zur Immobiliarbrandversicherung und dergl. mehr als Zwangspflicht hingestellt hat. Allerdings halten wir dagegen den Staat für verpflichtet, seinerseits einzuschreiten, selbst den Schutz der bewaffneten Macht dem Waldbesitzer zukommen zu lassen, wenn seine eigene Kraft und Macht zum Schutze seines Eigenthumes nicht mehr hinreicht; nie aber darf der Einzelne diesen kräftigen Schutz des Staates in Anspruch nehmen, wenn seinerseits nicht alle ihm zu Gebote stehenden Mittel erschöpft sind.

Das ist aber auch Alles, was wir dem Staate der Privatwaldwirthschaft gegenüber einräumen möchten, wodurch also der fleißige und ordentliche Wirth gar nicht getroffen wird, wodurch

von diesem keinerlei Opfer gebracht werden, im Gegentheil nur sein eigenes Interesse befördert wird, wodurch auch gewiß nicht mehr die freie Gebahrung des Eigenthums gehindert wird, als zur Erreichung der wichtigen Waldzwecke höchst nothwendig ist, und wodurch es zu erreichen steht, das Unheil, welches durch den schlechten Haushälter angerichtet werden kann, zu beseitigen oder demselben vorzubeugen. Niemand wird darin aber im Allgemeinen etwas Unrechtes oder Unbilliges finden, oder Etwas, was dem Staatszwecke entgegen wäre, sondern im Gegentheile Etwas, was ganz mit demselben harmonirt. Auch mit dem constitutionellen Principe kann ein Forstgesetz in dem angedeuteten Maße nicht in Widerspruch stehen, denn das constitutionelle Staatsrecht gestattet eine Beschränkung des Eigenthumsrechtes Einzelner zum Wohle des Ganzen nicht nur vollständig, sondern auch die Praxis hat dafür entschieden, wie die oben angeführten Gesetze aus den constitutionellen Staaten vollständig beweisen.

Haben wir in dem Vorhergehenden nachzuweisen uns bemüht, daß im Allgemeinen der Staat die Verpflichtung hat, für die Waldwirthschaft im ganzen Umfange des Staatsgebietes so zu sorgen, daß sie alle die ihr obliegenden wichtigen Zwecke vollständig erfülle, haben wir ferner die Berechtigung der Staatsgewalt nachgewiesen, zur Erreichung jener Zwecke Eingriffe in das Eigenthumsrecht der Privatwaldbesitzer im weitesten Sinne, vorzunehmen, haben wir weiter darzuthun versucht, daß die Wälder Sachsens in ihrer großen Mehrheit in einem so traurigen Zustande sich befinden, daß ein längeres Beharren in demselben nicht gerechtfertigt werden kann, haben wir endlich schon angedeutet, daß unserer Ansicht nach die gesetzgebenden Gewalten in dem vorliegenden Falle einschreiten müssen, da das Uebel so weit gekommen ist, daß der Einzelne nicht mehr helfen kann; so bleibt es uns jetzt übrig, zu untersuchen, ob in der bestehenden Landesgesetzgebung Bestimmungen vorhanden sind, welche den Staatsgewalten die Hände binden, und zuletzt zu erörtern, in wiefern die vorhandene Gesetzgebung als gültig und zur Erreichung des vorliegenden Zweckes angemessen abgefaßt zu betrachten sein dürfte.

Sehr häufig wird, wenn man in Sachsen davon spricht, daß die Forstgesetzgebung so weit gegen die übrige Culturgesetzgebung

zurückgeblieben sei, und daß namentlich der schlechten Wirthschaft in den Waldungen der moralischen Personen und der Privaten auf gesetzlichem Wege zu begegnen sein müßte, der Einwand laut, es wäre das, wegen Bestimmungen der Verfassungsurkunde, eine ganz unthunliche Sache, weil dieselbe die Freiheit des Eigenthums garantirt habe, und Eingriffe in die Privatwaldwirthschaft namentlich Eingriffe in das Eigenthumsrecht seien. Wir wollen die Sache näher betrachten. Die hier einschlagenden Paragraphen der Verfassungsurkunde vom 4. September 1831 sind:

§. 27.

„Die Freiheit der Personen und die Gebahrung mit dem Ei-
„genthume sind keiner Beschränkung unterworfen, als welche
„Gesetz und Recht vorschreiben."

§. 41.

„Niemand kann gezwungen werden, sein Eigenthum oder
„sonstige Rechte und Gerechtigkeiten zu Staatszwecken abzu-
„treten, als in den gesetzlich bestimmten, oder durch dringende
„Nothwendigkeit gebotenen, von der obersten Staatsbehörde
„zu bestimmenden Fällen und gegen Entschädigung, welche
„ohne Anstand ermittelt und gewährt werden soll."

§. 154.

„Alle Gesetze, Verordnungen und Observanzen, welche mit
„einer ausdrücklichen Bestimmung der gegenwärtigen Ver-
„fassungsurkunde in Widerspruch stehen, sind in soweit un-
„gültig."

Der Sinn des §. 27. ist offenbar der, die Willkühr bei den Beschränkungen mit der freien Gebahrung des Eigenthums abzuschneiden, denn eine Beschränkung dieser Freiheit, „welche Gesetz und Recht vorschreibt," ist gestattet. Auch das neuere constitutionelle Staatsrecht verwirft, wie wir aus den oben mitgetheilten Beispielen der Forstgesetzgebung in anderen constitutionellen Staaten Deutschlands *) gesehen haben, die Beschränkung der Eigenthumsrechte aus Rücksicht auf die Landescultur auf keine Weise, wie namentlich auch die vielen in der neueren Zeit erschienenen Gesetze über die Ablösungen der Zehnten und anderer

*) Im constitutionellen Frankreich sind die Beschränkungen durch das Forstgesetz vom 3. August 1827 eingreifender, als in irgend einem deutschen Staate, namentlich in Bezug auf die moralischen Personen.

nutzbarer Rechte, die Gemeinheitstheilungs-Ordnungen, die Verkoppelungsgesetze (Zusammenlegung der Grundstücke), genugsam darthun. Sachsen, das in Bezug auf die Agriculturgesetzgebung so bedeutende Fortschritte gemacht hat und darin wohl vielen Staaten vorausgegangen ist, hat dabei dieselben Grundsätze angenommen. Das Gesetz vom 17. März 1832, über Ablösung und Gemeinheitstheilung, welches auch für die Forsten durch die Befreiung von manchen, eine rationellere Bewirthschaftung derselben hindernden Grundlasten sehr segensreich geworden ist, enthält z. B. die wesentlichsten und entschiedensten Beschränkungen des Eigenthums. Es ist Niemandem eingefallen, dabei ein Bedenken zu erheben oder die Verfassungsurkunde als dem entgegenstehend zu betrachten, denn die Erlassung dieser Gesetze war gebieterisch verlangt durch das Fortschreiten der Cultur, und man überzeugte sich, daß die allgemeine Entwickelung des Volkswohles ohne dieselben nicht fortschreiten könne.

Wenn diese Vorgänge beweisen, daß der Geist der Verfassungsurkunde richtig begriffen und bei dem einen Theile der Landwirthschaft praktisch geworden ist, so ist doch wahrlich nicht abzusehen, weßhalb man bei der mit der Landwirthschaft so innig verbundenen Waldwirthschaft einen Unterschied machen will, weßhalb man hier den Buchstaben walten läßt und dort den Geist beachtet. Oder glaubt man nicht, daß die Waldwirthschaft wichtig genug für Sachsen sei, um gleichberechtigt mit der Landwirthschaft sein zu können? Diese Frage ist wohl in dem Früheren schon beantwortet, so weit sie nach dem vorliegenden Material zu beantworten ist, und der Verlust einer Million jährlich scheint doch wohl berücksichtigenswerth. Und wenn man diesen Ueberschlag nicht glaubt und die Sache nicht für wichtig genug hält, um eine Beschränkung der Eigenthumsrechte nach „Gesetz und Recht" eintreten zu lassen, so lasse man den Thatbestand durch Sachverständige speciell einholen, das Deficit für das Nationaleinkommen wird dadurch eher steigen als fallen, denn die Thatsachen sprechen zu deutlich und klar, um mißverstanden werden zu können.

Man hat dem Grundeigenthume, zum Theil auf Kosten der sämmtlichen Staatsangehörigen, sehr bedeutende Opfer gebracht, man hat dasselbe befreit von allen Hindernissen, welche der fortschreitenden Cultur, den Verbesserungen des Landbaues entgegen-

standen, man hat den Grundbesitzern durch Errichtung der Landrentenbank, deren Ausfall man auf die Gesammtheit übernommen hat, die Gelegenheit zur Tilgung ihrer Schulden erleichtert. Man hat durch diese Begünstigungen offenbar Opfer gebracht und kann deßhalb vom Grundbesitze mit Recht für das Wohl des Allgemeinen ebenfalls Gegenleistungen verlangen, und darunter ist die gewiß zu rechtfertigen, daß das Land nicht in Oedungen umgewandelt, sondern daß der Zweck, „vollständigste Landescultur," erreicht werde, weßhalb man alle diese Opfer gebracht hat. Niemand aber wird es in Abrede stellen können, daß ein allgemeines Interesse dabei berührt wird, ob das Land überall gut angebaut ist, oder ob es zum Theil in den unwirthlichsten Wüsteneien daliegt. Schon die römischen Gesetze gestatteten dieses nicht, denn sie verordneten, daß ein unbebauter Acker (ager desertus et incultus) dem gehöre, welcher ihn zwei Jahre bearbeitet habe, ohne daß er zurückgefordert sei; auch das sächsische Recht enthält über die Behandlung von Wüstungen Vorschriften, welche ebenso wie die römischen Gesetze auf die Beförderung der Landescultur berechnet sind und offenbar aus der Ansicht hervorgingen, daß in einem wohlgeordneten Staate jedes Landstück angemessen bebaut sein müsse.

In der Natur des Forstbesitzes liegt aber Nichts, was eine Ausnahme von der Regel rechtfertigen könnte, welche überdieß so in den einfachsten Principien einer gesunden Volkswirthschaftslehre begründet ist, daß auch kein Lehrer derselben den geringsten Zweifel dagegen hegt. Außerdem aber ist die politische Rücksicht zu beachten, daß nur durch möglichst vollkommene Landescultur ein kleiner Staat an intensiver Kraft gewinnen kann, weil dann die Bewohner wohlhabend werden, und ein reiches Volk nie eine arme Staatskasse hat. Ebenso können die Staatsbürger verlangen, daß die Staatsregierung die Maßregeln für die möglichst vollkommene Cultur ergreife, weil die Staatslasten von den entstandenen Wüsteneien auf die übrigen Steuerpflichtigen vertheilt werden müssen, mithin durch die Waldverwüstungen nicht bloß der Eigenthümer, sondern auch andere Personen leiden, was, wie wir gesehen haben, in noch erhöhtem Maße der Fall ist durch die Einwirkung auf das Klima, die Fruchtbarkeit und Gesundheit

des Landes, auf Industrie, Handel und Gewerbe und auf die Moralität des Volkes.

Und alles Das sollte man für gering achten, um nicht Beschränkungen des Eigenthums, „nach Gesetz und Recht,“ für eine unabwendbare Nothwendigkeit in Bezug auf die nicht fiskalischen Forsten zu erachten! Es kann nach Wort und Geist der Verfassungsurkunde die darin verbürgte bedingte Freiheit des Eigenthums nie ein so mächtiges Motiv sein, um alle diese wichtigen Rücksichten und Gründe nicht zu beachten. Eine Freiheit im Staatsverbande kann überhaupt nur bestehen in der Beschränkung der Freiheit des Einzelnen zu Gunsten der Allgemeinheit. Das Princip der Freiheit des Eigenthums leidet durch ein beschränkendes Forstgesetz ebenso wenig, als es durch die beschränkenden Gesetze umgestoßen worden ist, deren wir oben gedacht haben, und nach dem Geiste der Verfassung ist der Gesetzgeber zu einer solchen Beschränkung der ungebundenen Forstfreiheit nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet, da die Erfahrung auf's Glänzendste in den mißhandelten Wäldern dargethan hat, daß deren Besitzer diese Freiheit noch nicht verdienten.

Der einfache Schlußsatz ist also der, daß in den Vorschriften der Verfassungsurkunde ein Grund nicht gefunden werden kann, die Erlassung eines zeitgemäßen Forstgesetzes abzulehnen, wenn die ältere Gesetzgebung nicht ausreichend erachtet werden sollte, oder wenn Verhältnisse eingetreten sind, welche die Ausführung dieser älteren Gesetze ferner nicht rathsam oder thunlich erscheinen lassen.

Wir werden zuvor die Forstgesetze betrachten und die Bestimmungen derselben ausheben, welche sich auf die Privat- und körperschaftlichen Forsten beziehen, und dann die Gesetze in's Auge fassen, welche speciell in Bezug auf die letztgenannten Wälder von Wichtigkeit sind.

Als sich in dem Anfange des sechszehnten Jahrhunderts in Deutschland nach und nach das Bedürfniß nach einer pfleglichen Behandlung der Wälder zu zeigen begann, trat dieses, wie das auch ganz in der Natur der Sache liegt, zuerst in den Staaten ein, wo das Holz durch große Fabriken, insbesondere durch die Anforderungen des Bergbaues einen Werth erhalten hatte. Sachsen war auch in diesem Falle, und Churfürst August mit seinem

entschiedenen Talente für die Administration übersah die Wichtigkeit der Forsten nicht, und daraus entsprang

I. die „Forst- und Holzordnung vom 8. September 1560," welche für die alten Aemter Schwarzenberg und Crottendorf erlassen worden ist und so viele treffliche Bestimmungen enthielt, daß sie späterhin vielen deutschen Forstordnungen zum Muster diente. Diese Forst- und Holz-Ordnung enthält folgende Vorschriften:

„Verödung derer Unterthanen Erbhöltzer, wie solche abzu-
„wenden."

„Nachdem auch unsere und andere Unterthan, welche in unserer Wildbahne wohnhaftig, ihr eigen Gehöltz bisher übermäßig und unpfleglicher verhauen und verwüstet, dadurch die Güter in Verödunge und Abnehmen gerathen, auch mancher Käufer das Angeld aus dem Holtze, ehe Er das Gut Ein Jahr inne gehabt, genommen, und zu der Verwüstung selbst Ursache gegeben, daß er mit ledigen Händen wieder herausziehen müssen; So wollen wir, daß Unser Amt- auch derer von der Ritterschaft und Städte Unterthanen, so viel derer in unserer Wildbahn gesessen, und derer Güter darinnen gelegen, darauf uns die Wildfuhr zuständig, derselben forder, anderer gestalt nicht, dann allein zu ihren eignen Gebäuden und Feuers Nothdurft vor ihre Haushaltunge, uf den Kauf aber mit Vorwissen Unseres Jägermeisters, Amts-Verwalters und Oberförsters gebrauchen, dieselben Gehöltze auch, da es vor dieser Zeit nicht geschehen, zur Neuerung nicht betreiben, noch behüten."

„Und im Fall, da jemands unter ihnen der Dürfftigkeit wäre, daß er umb seins Unterhalts Willen etwas aus seinen eigenen Holtze verkaufen müßte; So soll demselben, wofern es ein nahrhaftiger Mann, und ohne sein selbst Vorursachung in Armuth gerathen und die Gehöltze solches leiden können, durch unsern Jägermeister, Amts-Verwalter und Oberförster nach Gelegenheit des Eigenthums bei entzeln wandelbahren und überständigen Stämmen etwas zu verkaufen nachgelassen, ihnen auch zu solcher Anweisunge nach den Holtz-Märkten zwieer gewisser Tage angesetzt werden, darauf unser Jägermeister aber seinethalben der Forst-Schreiber, Amts-Verwalter und Oberförster ein fleißig Aufsehen haben, auch die Leute auf die benannte Tage

nicht umsonst noch vergeblichen gehen lassen, und sie anweisen, wieviel Stämme sie von halben Jahren zu halben verkaufen sollen."

„Und soll dasselbe Stammholtz in den Zeiten niedergeschlagen werden, damit das Wildpret dessen in harten Winter genießen möge."

„Gleichergestalt soll es mit Unser Unterthanen gemeinen Gehöltze auch gehalten und ihnen nicht verstattet werden, dieselben zu verhauen, noch solche mit Grund-Boden unter sich zu theilen, sondern sie darzu anhalten, daß sie dieselben hegen und sparen, damit sie uffn Fall, der Brand und andern Schaden Hülffe und Trost daran haben mögen."

„Was aber dörre und wandelbahr auch Windbrüche, das sollen sie zu gebrauchen haben."

Der folgende Paragraph betrifft die

„Pfarr-Höltzer."

„Als auch die Pfarr-Herrn eines Theils die Pfarr-Höltzer unpfleglich gebrauchen und verwüsten, so sollen dieselben Forder ihr Feuerholtz auf Anweisung Unsers Amts-Verwalters, Oberförsters und der alte Leute jedes Dorffs hauen, davon keines verkaufen, und sie vor unmäßigem Gebrauch abhalten und daran sein, daß sie und ihre Nachkommen eine wehrende Befeurung daraus haben mögen."

„Und wiewohl sich auch etliche bisher unterstanden zu ihren selbst Nachtheil und zu Abbruch unserer Wildfuhr, das Stamm-Holtz Plan- und Platzweiß zu verhauen, und Felder daraus zu machen, auch mit dem Viehe zu vertreiben, daß kein jung Holtz aufwachsen kann, so wollen wir doch, daß fördern unser noch jemandes Unterthanen in unserer Wildfuhr dergleichen verstattet, sondern solche durch unsern Jägermeister, den Amts-Verwalter, Ober- und Unter-Förster jedes Orts abgewandt, gewehret und vorkommen werden soll bei Straffe, die wir nach empfangenen Bericht befehlen und ermessen werden."

„Und weil solche ihre eigene Gehöltze mit den Böcken und Ziegen auch verödet, so sollen sie um ihres selbst und gemeinen Nutzens willens, förder auch kein dergleichen Vieh halten, auch mit ihrem Rindvieh der jungen Gehau verschonen."

II. Patent Herzogs Friedrich Wilhelms zu Sachsen, als Administrator von Chur-Sachsen, vom 12. Februar 1598.

„Denen von Adel soll nicht freistehen ihre eigene Holtzung „über Gebühr abzutreiben."

„Denen von Adel und anderen, so eigene Wälde und Gehöltze haben, nicht nachgeben, dieselben überflüssig anzugreifen, zu verhauen, und ihres Gefallens abzutreiben, außerhalb derer so schlaghöltzer haben mögen, die man doch auch nicht anders denn pfleglich gebrauchen, und vorkommen soll, daß nichts zu der Wildfuhr Nachtheil fürgenommen, sondern, da sich jemand in der Wildfuhr mit Pirsch-Büchsen tragen und betreten lassen würde, ihnen dieselben nehmen, deshalben und sonsten ein fleißig Aufsehen fürwenden, den habenden Bestallungen, Befehligen und Reversen, sowohl als denen Holtz-Ordnungen gehorsam Folge thun und niemand darunter scheuen."

III. **Resolutiones** in Holtz- und Forst-Sachen, Herrn **Friederici Augusti**, Königs in Pohlen und Churfürstens zu Sachsen, den Ober-Ertz-Gebürgischen Creyß betr., vom 7. April 1713.

„Und obwohl das Ausroden der abgetriebenen Gehöltze, um den Boden zu Feld oder Wiesen zu machen, generaliter zu inhibiren bedenklich; So ist doch solches auch ohne allen Unterscheid nicht zuzulassen, sondern jedesmahl, wenn dergleichen verlangt wird, durch den Ober-Forst-Meister und die Beamte die Sache genau zu untersuchen, damit auf deren Pflicht-mäßigen Bericht und Befinden, die Nothdurft angeordnet werden könne."

IV. **Mandat**, Herrn **Friederici Augusti**, Königs in Pohlen, Churfürstens zu Sachsen rc. wegen Pflanzung und Pfropfung, auch Cultivirung fruchtbarer und niedrer Bäume; vom 11. Mai 1726.

§. 13.

„Veranstaltungen so die Vasallen und Unterthanen in ihren „Gehöltzen zu treffen haben.

„Daß unsere getreue Vasallen und Unterthanen, welche mit Heyden und Wäldern beliehen, oder dergleichen sonst besitzen, auch ihres Orts unsere Landesväterliche Intention zu ihrem und ihrer Nachkommen selbsteigenen Vortheil, befördern werden; Wie wir denn auch krafft dieses verordnen, daß selbige gleichfalls tüchtigen reiffen Saamen von Eichen, Buchen, Ahorn, Birken, Erlen, Linden, Kiefern, Tannen, auch allerhand Obstkörnern, nach jeder Landesart, zu rechter Zeit einsammeln, und als ob-

gedacht wohl verwahren, die Schläge oder abgetriebene Gehaue und Stock=Räume wohl reine machen und öffnen, den Holtz=saamen auf kleinen Blößen alsobald, auf allzu großen, aber nach und nach, in denen nächsten 4 oder mehr Jahren, aussäen, die Windbrüche aufräumen, den jungen Anflug für Trifft und Wild, so viel sich thuen lassen will, wohl vermachen, ihre Heyden und Wäldern hauswirthlich tractiren, und überhaupt Alles, was Wir im Vorhergehenden, zum Besten unserer eigenen Waldungen verordnet, auch ihres Orts, wo hierzu Gelegenheit vorhanden, beobachten sollen."

§. 14.

„Aufsicht so die Collatores, Vorsteher, Obrigkeiten und Ge=
„richten, auf die Kirchen=, Pfarr=, Commun= und deren Un=
„terthanen Privat=Hölzer zu führen haben, Verbot des
„Streurechtes, Gras=Hauens, Ausrottens, auch Abbrennen
„derer Bäume und Stöcke. Die Abtrieb= und Ausrottung
„derer Höltzer, so in Landesherrlicher Wildbahn gelegen, und
„überhaupt betreffend."

„Besonders haben die Collatores, Vorsteher, Obrigkeiten und Gerichten die Kirchen, Pfarr= auch Commun= und der Unterthanen Privat=Höltzer, jeglichen Orts, jährlichn, jedoch ohne Caussirung besonderer Unkosten, in Augenschein zu nehmen, und zu erkundigen, in was Zustand sich dieselben befinden, wo noch Blößen anzubringen sein möchten, oder wo sonst diesem Mandate nicht nachgelebt, oder wie in einem oder dem andern die Höltzer, ohne Jemanden an seinem Rechte Schaden zu thun, besser geschont und angebracht werden möchten; So ist auch das Streu=Rechen, Gras=Hauen, Ausrotten und dergleichen an Orthen, wo der junge Anflug Schaden leidet, nicht zu gestatten, noch weniger nachzugeben, daß die Höltzer, durch unbefugte Weyde, ungebührliches oder übermäßiges Hartzen oder sonst verderbet, und dadurch der Holzmangel verwehrt werde. Weil auch durch das Abbrennen derer Bäume und Stöcke, zum öffteren Schaden verursacht worden; So wollen wir solches hiermit gänzlich, bei Vermeydung ernstlicher und unnachbleiblicher Strafe, verbothen und untersagt haben, als worauf jedes Orts Obrigkeit allenthalben sorgfältig Achtung zu haben, und die Verbrecher mit Stock=Roden oder sonst willkührlich zu bestrafen hat. Und wie

es im Uebrigen wegen Abtreibung und Ausrottung derjenigen Hölzer, so in Unserer Wildbahn gelegen, bei demjenigen, so in weyland Chur-Fürst Augusti Anno 1560 publizirten Forst- und Holz-Ordnungen enthalten, sein nochmaliges Bewenden hat: Also soll auch außerdem Niemand anderer gestalt, als auf vorher an Unsere Landes-Regierung erstatteten Bericht, und darauf erfolgte Vergünstigung, nachgelassen sein, und ohne solche Niemand das Gehölze auszurotten, abzutreiben, und den Boden zu Feld oder Wiesen zu machen, sich unterstehen. Allermaßen auch"

§. 15.

„Von denen Besitzungen bei Hammerwerken."

„Die Hammerwerksbesitzer ihre dabei befindliche Grundstücke von Uns und Unsern Vorfahren hauptsächlich zu bessern Umtrieb derselben erhalten, oder auch sonst zu eben diesem Behuff an sich gebracht haben, mithin nicht zu gestatten sein will, daß daraus Landgüther gemacht, und dargegen die Landhölzer abgetrieben werden; Als finden Wir der Nothdurff zu sein, hierdurch zu verordnen, daß diejenigen Räume, welche von Uns oder Unsern Vorfahren concediret worden, so von Unsern Ober-Forst-Meistern und Beamten, wo es nicht bereits geschehen, längstens binnen Jahres-Frist, pflichtmäßig und mit Zuziehung derer Besitzer zu verreinen sind, wenigstens zur Hälfte mit Holz besäen oder bestecket, von denen auf andere Weise an sich gebrachten Grund-Stücken hingegen diejenigen, welche vormals mit Holz bestanden gewesen, wiederum dazu ausgesetzt, und mit allem Fleiße zum beständigen Anfluge gebracht werden sollen. Als worauf Unsere Ober-Forst-Meister und Beamten gebührende Obacht haben, auch vermerkter Unterlassung, solches einzuberichten, hierdurch angewiesen werden."

V. Generale, die Schonung derer Höltzer und Waldungen betreffend, vom 28. Mai 1732.

„Auch ist überall, durch Hegung des jungen Anflugs und sonsten, dieser Unser intendirte Zweck möglichst zu befördern, und darauf Acht zu haben, daß die Privat-Höltzer von den Privatis pfleglich gebrauchet, und nicht übermäßig, gleich wie zeithero geschehen sein soll, angegriffen, abgetrieben, und gar ausgerottet oder zu Felde gemacht werden mögen."

VI. Mandat Herrn Friederici Augusti, Königs in Pohlen ꝛc. Churfürstens zu Sachsen ꝛc. Wegen Pflanz- und Pfropfung, auch Cultivirung fruchtbarer und anderer Bäume, in Dero Markgrafenthum Nieder-Lausitz, vom 14. Juli 1753.

Dieses Gesetz ist mit dem für die Erblande unterm 11. Mai 1726 ganz gleichlautend, weßhalb auch auf das daraus hier Mitgetheilte Bezug genommen wird.

VII. Generale, zu Einschränkung derer Mißbräuche im Holzwesen vom 16. Juli 1755.

§. 12. „Besäung derer Blößen, Erb- und Communstücke."

„Und da Unser Mandat wegen Pflanz- und Cultivirung fruchtbarer und anderer Bäume im Gebürge nicht überall zu nützlicher Execution füglich gebracht werden kann: So sollen dagegen die Communen und Unterthanen die vorhandenen Blößen sowohl, als diejenigen Erb- und Commun-Stücken, so zu Acker oder Wiesewachs nicht zu gebrauchen, umreißen oder aufhacken, solche mit Holzsaamen besäen und heegen, dergleichen denn auch von Seiten des Amts in denen Waldungen und nach Gelegenheit, in denen nach jeden Orts Oberforstmeisters pflichtmäßigen Gutbefinden einzurichtenden Gehauen zu bewerkstelligen, die dazu erforderlichen Kosten von denen Amts-Revenus hergegeben, und zu deren passirlichen Verschreibung in Rechnungs-Ausgabe, an unser Cammer-Collegium mit Beifügung hinlänglicher Bescheinigungen, Bericht erstatten werden."

§. 23. „Holzschlag in Privat- und anderen Hölzern."

„Zur Verhütung alles unpfleglichen Holzschlages in Privat-, Commun-, Pfarr- und anderen Erb-Hölzern, ist der Holz-Ordnung und anderen getroffenen Dispositionen behörig nachzugehen, dafern aber die Eigenthümer solchen Anordnungen nicht nachleben würden, zur Ertheilung nachdrücklich Verordnung sofort Anzeige zu thun, zu solchem Ende auch derer Hammer-Werks-Besitzer Erb-Höltzer jedes malen in genauer Aufsicht zu halten."

VIII. Generale, die Wiederaufbringung derer abgetriebenen Waldungen, und sonst betreffend; vom 2. August 1763.

„So viel den Holzanbau in derer Vasallen, Communen und anderer Privatorum Waldungen anlangt; So ist sich nach den

aus unserer Landes-Regierung dieserhalb ergehenden besonderen Mandate gehörig zu achten, und wenn von denen Forstbedienten wahrgenommen werden sollte, daß diesem gebührend nicht nachgelebt würde, solches Euch dem Creyß-Hauptmanne von selbigen unvorzüglich anzuzeigen. Da dann Ihr der Creyß-Hauptmann hievon zu Unserer Landes-Regierung Bericht zu erstatten, und von daraus dieserhalb Verfügung zu gewarten habet."

„Damit aber auch die beschehene Holz-Saat, nebst denen aufgewendeten Kosten, Zeit und Mühe nicht vergeblich sein möge; So habet ihr die genaueste Obsicht zu führen, daß die besäheten und zum Anflug gebrachten Plätze mit der Hutung und Gräserei so lange, bis das junge Holz dem Viehe völlig entwachsen, und durch die Sichel demselben kein Schaden weiter zugefügt werden könne, verschont werden möge."

„Wie denn auch das Streurechen, so viel nur immer möglich einzuschränken, und weder in jungen und nicht völlig ausgewachsenen Hölzern, noch auch in dem ausgewachsenen fichtenen Holze eher, als wenn dieses in einigen Jahren darauf weggeschlagen werden soll, zu gestatten ist."

IX. Forst- und Holz-Patent wegen Cultivir-, Pflanz- und Pfropfung fruchtbarer und anderer Bäume, vom 25. July 1767.

Es gilt dieses Patent für das Markgrafenthum Oberlausitz und ist auf den Antrag der Stände, welche dasselbe durch eine Deputation aus ihrer Mitte aus den für die Erblande erlassenen Forstgesetzen haben zusammenstellen lassen, gegeben *).

Die uns für den Zweck der vorliegenden Arbeit interessirenden Bestimmungen dieses Forst- und Holz-Patentes sind folgende:

---

*) Die Verhältnisse der Oberlausitz sind von denen der Erblande sehr wesentlich verschieden, indem es dort gar keine Staatsforsten, mithin auch keine Staatsforstbeamten giebt, auch gelten sämmtliche für die Erblande erlassene, im Früheren mitgetheilte Gesetze nicht für diese Provinz. Die in den Erblanden den Forstbeamten von Staatswegen übertragene Beaufsichtigung der Privatforsten ist daher nach dieser Forstordnung, welche übrigens eine sehr sorgfältige Bearbeitung beurkundet, an die Herrschaften — Rittergutsbesitzer und die Städte übergegangen.

Caput I.

„Von dem rechten Gebrauch und wirthschaftli-
„chen Nutzung des noch vorhandenen schwarzen
„und lebendigen Holzes."

„§. 1. Bewegungs-Ursachen. — Der Schaden von langen gedauerten Kriegen in denen Holzungen ist von unglaublicher Größe, das übrig gebliebene muß mit äußerster Sorgfalt durch eine kluge Eintheilung und recht geordnete Nutzung bei dem unentbehrlichen Gebrauche des Holzes noch geschont werden."

„Die Anstalten einer pfleglichen Nutzung theilen sich nach denen Holzarten selbst in das, was bei schwarzem- oder Nadel- und Tangel-Holz, und beim lebendigen oder Laubholz zu beobachten."

„§. 2. Schläge im schwarzen Holze. — Das Schwarz- oder Tangel-Holz muß jede Herrschaft in gewisse Schläge bringen lassen, dergestalt, daß das ganze Holz einer Obrigkeit in 30, 40, 50, 60 und mehr Haue oder Jahre eingetheilt werde."

„§. 3. Eintheilung derselben. — Die Eintheilung muß sich auf die Beschaffenheit des Bodens oder die Lage des Holzes auf Flächen, Bergen rc. gründen, welches die Anzahl derer Schläge jeden Orts bestimmen kann, und ist hierbei die Eintheilung so zu machen, daß die Haue, so viel möglich, vom Morgen gegen Abend, und mehr in die Länge als Breite geführt werden."

„§. 4. Hütungen und Triften. — Bei solcher Eintheilung ist zugleich auf den Zustand und Beobachtung derer etwan hierbei vorkommenden Triften und Hutung halber zustehenden Gerechtsamen zu sehen, und wenn Bedenklichkeiten hierbei, solche zuvörderst in Ordnung zu bringen."

„§. 5. Bauholz. — Diese Eintheilung in Schläge ist nur vom Schlagholz zu verstehen; das Bauholz muß hingegen möglichst längere Jahre und besonders geschont werden, jedoch sind einzelne Baustämme aus denen eingetheilten Schlägen nicht zu ziehen."

„§. 6. Abholzung derer Schläge. — Wenn die Abholzung solcher Schläge geschieht, so muß das auf dem bestimmenden Schlage stehende Holz, ganz abgetrieben werden, jedoch, daß die kurzschäftigen Bäume, welche viele Aeste haben, als Heegereiser, auf diesen abgetriebenen Hauen stehen bleiben, und sodann im

anderen und dritten Jahre zur Winterszeit abgetrieben und weggeschafft werden sollen."

„§. 7. Zu rechter Zeit. — Die Abholzung oder Fällung des Schlages muß zu rechter Zeit, in denen ausgehenden Herbst- und Winter-Monaten, November und December geschehen, und zwar im neuen Monden."

„§. 8. Gränzen des Haues. — Wenn der Hau-Gränzen mit Nachbarn betrifft, sind solche vor Anweisung des Holzes und der wirklichen Abholzung durch Besichtigungen und Gränz-Beziehungen in Ordnung zu setzen, und darüber Registraturen zu halten."

„§. 9. Tiefe Abholzung. — Bei der Abholzung ist solches so tief wie möglich zu fällen und abzusägen, damit der Stock nicht über eine halbe Elle, oder bei starken nicht über drei Viertel hoch über der Erde bleibe."

„§. 10. Aussuchung des Nutzholzes. — Wenn die Niederlegung des Haues geschehen, muß zuvörderst das etwan tüchtige Bau- und Wirthschaft- und Handwerks-Nutzholz, ausgesucht und abgesondert werden."

„§. 11. Clafter-Schlag. — Das übrige Schlagholz muß unverzüglich zu Clafterholz und Reisig gemacht, und in Claftern und Schocke gesetzt und aufgeräumt werden, damit solcher Hau vor dem Monat Maji aufgeräumt sei."

„§. 12. Abfuhre. — Die Abfuhre des geschlagenen Bau-, Nutz- und Clafterholzes muß bald nach erfolgtem Aufhau desselben geschehen, und längstens vor Ausgang des Junii Monaths vollendet sein."

„§. 13. Herausschaffung aus dem Hau. — Geschiehet die Abfuhre nicht bald um der bemerkten Zeit von denen Ankäuffern oder zur Wirthschaft &c., so ist das Holz oder Reisig doch aus dem Hau, wo es möglich auf einen besonderen Platz zu führen, damit der Hau zum neuen Wachsthum frei bleibe."

„§. 14. Wenn der Hau auf diese Art frei, muß an das Ausroden derer Stöcke gedacht, und solche nach Gelegenheit entweder zum Ausroden angewiesen, oder solches veranstaltet werden, damit auch der Platz davon frei zum neuen Wuchse werde."

„§. 15. Ausrodung derer Wurzeln. — Beim Ausroden derer Stöcke ist darauf Bedacht zu nehmen, daß solche, so viel möglich, mit denen in der Tieffe gehenden ausgelaufenen Wurzeln

ausgerodet, und nicht nur an denen nächsten Wurzeln abgehauen, worbei sich auch nach Gelegenheit, derer Hebel zu bedienen."

„§. 16. Einebnung derer Löcher. — Nach beschehenen Ausroden und bald zu bewerkstelligenden Wegschaffen derer Stöcke und Wurzeln, ist das Loch voll zu werfen, und der Boden gleich und eben zu machen."

„§. 17. Abgeholzter Hau ist nicht zu Felde zu machen. — Dieser reingemachte Hau und abgeholzete Platz ist nicht zum Felde zu machen, es müßten denn dringende Ursachen vorhanden sein, sondern zum Anflug und Anbau neuer junger Holzungen zu schonen, und nunmehro in allem, was wie Cap. III. vom Anbau neuer Hölzer, §. 3. und folgenden zu behandeln, und wenn der Anflug und junge Anwuchs sich in einem, oder längstens zwei Jahren nicht genugsam zeigen sollte, solchem durch Ausstreuung des Saamens nachzuhelffen."

„§. 18. Holz-Rechnungen. — Von diesen Hauen ist entweder von denen Förstern oder Verwaltern eine besondere Rechnung oder Capitel in denen Rechnungen zu führen, und das Nöthige anzumerken, wo nicht diesfalls bereits besondere Vorschriften vorhanden, damit die Nachkommenschaft, vor welche man hierinnen sorget, genugsam Nachricht von dieser Einrichtung habe."

„§. 19. Schadhaftigkeiten an denen Holzungen. — Entstehen über diese eingetheilten Haue Windbrüche oder Absterben, worunter doch der bloße Raugen-Frost nicht zu verstehen, und Dürrewerden derer Holzungen, in denen angewiesenen Hauen, oder sonst, oder es wird Brandschaden darinnen verursachet, wodurch die Nutzung derer Haue in ihrer Ordnung gehindert, oder unterbrochen worden; So sind dergleichen Flecke ganz abzuholzen, und in allen wie §. 8 oben, bis hierher versehen, zu verfahren, und kann nach Gelegenheit der Größe des dadurch ganz abzuholzenden Fleckes, der sonst bestimmte Hau entweder ein Jahr ausgesetzt, oder sonst mehr geschont werden."

„§. 20. Pfarr-, Kirchen-, Gemeinden- und Unterthanen-Holz. — Alles vorstehende gehet die Herrschaftlichen, oder beträchtlichen Holzungen bei denen Städten und Communen an. Was aber die Pfarr-, Kirch-, Gemeinden- und derer Unterthanen Holzungen betrifft, welche in dergleichen Haue unmöglich eingetheilt werden können; So ist in solchen, von Tangel- oder schwar-

zem Holze, außer was die einmal festgesetzten jährlichen Deputat-Klaftern in Kirch- und Pfarr-Büschen betrifft, nicht das mindeste nieder zu schlagen, es habe denn die Herrschaft oder Obrigkeit, nach deshalb ihr geschehener Meldung, welche bei Straffen zu bewerkstelligen, solches in Augenschein nehmen lassen, und deshalb ihre Einwilligung schriftlich ertheilet."

„Wenn Kirchväter, Gemeindeältesten, oder Unterthanen eigenmächtig dergleichen Schwarzholz niederschlagen, worauf die Gerichten jeden Orts genau Achtung zu haben, und die Wiederhandlungen anzuzeigen verbunden sind; So sollen solche Uebertreter dieses Gesetzes in Strafe, wie unten Cap. VII. §. 9 bestimmt, verfallen sein."

„§. 21. Laubholz. — Das lebendige und Laubholz muß gleichfalls in gewisse Haue eingetheilt werden, doch kann hier, obschon viel dergleichen lebendig Holz zum Schlagholz an einen Ort vorhanden wäre, der Hau nicht länger als auf Zwölf bis Sechszehen Jahre gesetzet und eingetheilet werden."

„§. 22. Niederlegung solchen Haues. — Die Niederlegung dieses Haues in lebendigen Holze muß zu rechter Zeit, und wenn es die Witterung in Ansehung der Kälte zuläßet, längstens im März-Monath, oder lieber noch eher geschehen."

„§. 23. Stehenbleibende Sorten. — Bei dem Holzschlag im lebendigen Holze müssen von folgenden vier Sorten, die sich im Schlage befinden, nach der Größe des Platzes und dem Wuchse des Holzes, eine genugsame Anzahl Stämme, und in einer gehörigen Weite von einander stehen bleiben:

„1.) Laß-Reiser oder Aufsprößlinge, so vom letzten Hau aufgegangen.

„2.) Vorständer, so beim letzt vorhergehenden Hau, Laß-Reiser gewesen.

„3.) Angehende Bäume, so beim letzten Hau Vorständer gewesen, und zu Bottige und anderen Reif-Stäben insgemein gebraucht werden.

„4.) Große Saam-Bäume.

„§. 24. Klafter-Schlag. — Wegen des Schlagens in Klaftern, Setzung in Klaftern und Schocke, und bei Ausführung des Holzes, Räumung des Schlages ist es, wie in vorhergehenden §phis. 11, 12, 13, beim schwarzen Holze zu halten."

„§. 25. Tiefe Hauung. — Das Holz ist hier so tief als möglich abzuschlagen."

„§. 26. Ausrottung. — Das Ausroden hat hier nur bei den alten Stämmen statt, welche abgestandene Saamen-Bäume gewesen, aber auch da muß solches gleich nach vollendeten Hau geschehen, und das, was §. 15. et 16. wegen Gleichmachung des Erdbodens und sonst versehen worden, beobachtet werden."

„§. 27. Anflug. — In Ansehung des Anfluges und Schonung desselben ist sich nach dem zu richten, was in Cap III. unten deutlich angegeben."

„§. 28. Ober-Holz. — Ueber dieses in ordentliche Haue zubringende Laub- oder lebendige Holz ist nun besonders das andere Laubholz, welches man das Oberholz nennt, wohl wirthschaftlich zu pflegen und zu nutzen, je mehr dieses zugleich zu den Bau und außerdem zum Brennen nöthigen Nutzholz gehöret."

„Eichen. — Besonders ist wegen der Eichen, und was dem gleich, alle mögliche Verschonung vorzunehmen, und da, wo Eich-Wälder sind, welche es erlauben, nach Art des schwarzen Holzes, die Eintheilung in Haue zu bewerkstelligen, und bei dem wirklichen Abholzen desselben, das, was wegen des schwarzen Holzes verordnet, so weit es nach Beschaffenheit des Holzes sich wirthschaftlich anwenden läßt, zu beobachten."

Caput III.

„Vom Anbau neuer Holzungen, durch das Aussäen, und pflegliche Wart- und Schonung desselben."

„§. 1. Holz-Flößen. — Ist sogleich nach Publication dieses Mandats, jeden Orts genaue Untersuchung anzustellen, wo in und an denen Hölzern, ganz von Holz entblößte oder doch wenig bestandene Plätze, oder im Krieg und sonsten, von Holz ganz abgetriebene Flecke oder wüste Leden und Berge, und andere zum Holzanbau tüchtige Flecken sich befinden, damit solche zur Aussaat des Holzes bestimmt und zugerichtet werden."

„§. 2. Holz-Saat. — Zum Aussäen muß man sich zuvörderst mit tüchtigen und genüglichen Holz-Saamen versehen, und hierbei die Zeit dieser Sammlung des Saamens genau beobachten. Beim schwarzen Holze ist der von der Tanne im Octobris reif, und muß zu der Zeit gebrochen werden. Hingegen der von der Fichte und Kiefer bleibt den Winter über, und sind die Zapfen

zeitig im Frühjahr zu brechen. Wenn die Zapfen gebrochen, müssen sie an einen trockenen Ort, und an der Sonne im Sommer der Saamen aus denen Zapfen gehörig gebracht, und solcher trocken verwahret werden, auch sind von anderen Ober- und Unter-Schlagholz, als Buchen, Linden, Ahorn, Illmen, Birken, Erlen die Saamen behörig zu sammeln."

„§. 3. Abtheilung derer Plätze. — Die zur neuen Holz-Saat ausersehenen und bestimmten Plätze, sind auch nach gewissen Jahren zu theilen, damit solche Aussaat baldmöglichst nach und nach bewerkstelligt werde."

„§. 4. Zurichtung zur Saat.— Die zur Holzaussaat bestimmte Blößen und Flecke sind auch, nach Beschaffenheit derselben, dergestalt zur Saat zuzurichten, daß auf denen Plätzen, wo noch wenigstens alles Holz stehet, solches weggeholzet, und der ganze Platz frei gemacht, auch die etwan stehen gebliebenen Stöcke baldigst wie ob. Cap. 1. §. 14. seq. bemerket, ausgerottet werden."

„§. 5. Bearbeitung. — Die Blößen, wo nicht allzu viel Stöcke und Baumwurzeln anzutreffen, noch auch von anderen die Huthung, auf eine zu Recht beständige Weise hergebracht worden, sind entweder mit Ruhr-Hacken, Pflüge, eisernen Rechen, Kraut-Rode- und und anderen Hacken, oder wie es sonst am füglichsten geschehen kann, zuzubereiten."

„§. 6. Fortsetzung. — Wo dergleichen Zubereitung derer Blößen, ohne besondere Arbeit und Ausrottung, so schlechterdings mit bloßem Ackerzeuge nicht geschehen kann, oder die Ausrottung gegen Ueberlassung des Holzes nicht zu erlangen sein möchte, sondern allzu viel Kosten verursachen, oder nach Gelegenheit des Ortes, einen allzulangenden Anstand in der Besämung veranlassen, und die Beförderung des nöthigen Holzanbaues verhindern würde, ist allein das Moos- und Beer-Gesträuche zu räumen, und der Boden so viel nur möglich, zu Einbringung des Saamens zu öffnen, und das ausgehackte und ausgerottete hohe Gras und Gesträuche, entweder wegzuführen und zum Dünger zu gebrauchen, oder auf einen Haufen zu schaffen, und allda verfaulen, oder entfernt von Holzungen verbrennen lassen."

„§. 7. Arbeiter. — Damit es nicht an Arbeitern und der Zubereitung derer Plätze und Blößen, fehlen möge; So müssen nicht nur in denen Herrschaft- und Obrigkeitlichen Holzungen,

diejenigen Unterthanen, so ungemessene Dienste zu leisten verbunden, dergleichen Arbeit anstatt ihrer sonst ordentliche Hofe-Arbeit derer ungemessenen Dienste, unweigerlich verrichten, sondern auch diejenigen, so nur gemessene Dienste haben, sind dergleichen Arbeit zu übernehmen schuldig, jedoch, daß ihnen solche an andern Diensten wiederum abgerechnet werde."

„§. 8. Dienste darzu. — Zu dergleichen Dienste können auch diejenigen angewendet werden, denen Gefängniß- oder Geldstrafen, oder Handarbeit zuerkannt worden, es müssen denn gewisse, bei der Sache einschlagende Umstände, ein anderes veranlassen."

„§. 9. Kirchen- Pfarr- Gemeinde- und Unterthanen-Holz. — Dieses vorstehende gehet die Herrschaft-, Obrigkeitliche und ansehnliche Commun-Büsche an. Was nun Kirch- Pfarr- Gemeinde- und Unterthanenholz, und Gelegenheit zum neuen Anbau, durch Saat betrifft; So werden Herrschaften und Obrigkeiten daran sein, daß, wo möglich, noch in dem ersten Jahre, durch Publication dieses Patents, die nöthige Untersuchung, die geordnete Gerichtshaltern und Gerichten geschehen, und sodann Kirch-Väter, Gemeinde, Aeltesten und Unterthanen, von ihnen bedeutet werden, wessen sie sich zu verhalten? Welchen Herrschaftlichen und Obrigkeitlichen Befehl die Unterthanen, Kirch-Väter und Gemein-Aeltesten, schuldigen Gehorsam, verbunden."

„§. 10. Gemeinde-Dienste. — Wo Gemeinde-Dienste, Zeche und Arbeit üblich, sind solche, nach jeden Orts Herkommen gewöhnliche Gemeinde-Dienste, auch zu Zubereitung derer Plätze, auf der Gemeinde Holz- und Blößen, anzuwenden, und die Zubereitung zur Aussaat zu verrichten schuldig."

„§. 11. Wiedemuths-Leute. — So ist es auch mit denen Diensten derer Wiedemuths-Leute, in Ansehung derer Kirch- und Pfarr-Büsche zu halten. Sollten aber in Pfarr- und Kirchen-Holze, zu Ausrottung derer Stöcke, Sä- und Pflanzung des Holzes einige unvermeidliche Kosten verursacht werden, so auf' genaueste zu fassen, sollen selbige aus dem Kirchen-Aerario, ohne derer Eingepfarrten Beschwerde, und ohne Abgang und Nachtheil derer herrschaftlichen Dienste, genommen werden."

„§. 12. Beobachtung der zu säenden Holzart. — Wenn die zum Holz-Anbau tüchtigen Plätze zugerichtet; so ist die Art und Beschaffenheit des Bodens wohl zu beobachten, damit man die

darin am Besten fortkommende Holzart, recht wohl, und ob schwarz und lebendig Holz zu zeugen? bestimmen könne."

„§. 13. Saat-Zeit. — Die rechte Zeit zur Ausstreuung des Holz-Saamens ist genau in Acht zu nehmen, und sich hierinnen nach Beschaffenheit, wenn der Saamen reif wird, welches in diesem Kapitel §. 2 bemerket, zu richten. Der Saamen des schwarzen Holzes muß mit feuchter Erde oder Säge-Spänen vermengt, sehr dicht ausgestreut werden. Die Ausstreuung des Saamens von lebendigen Holz auf neuen Plätzen ist auch, nach allen Umständen der Zeit, und sonst genau zu besorgen."

„§. 14. Vermachung. — Die mit Holz besäeten Plätze sind vor dem Vieh und Wilde, gleich nach der Saat zu verwahren und zu vermachen, und zwar, wo nicht besondere Hindernisse im Wege stehen, mit genugsam tief ausgeworfenen Gräben und eingesteckten Heege-Wischen, wo aber dergleichen Graben nicht anzubringen möglich, mit dürren Aesten, Dörnern, und wenn alles das mangelte, erst mit Stangen zu versehen."

„§. 15. Zurückbleibende Flecken. — Auf die neuangebauten Holz-Plätze ist genau Acht zu haben, ob etwan beträchtliche Flecken zurück bleiben und gar nicht aufkommen? Und wenn dergleichen sich findet, so ist darauf anderweit zu säen, und damit so lange, bis es bestanden, fortzufahren."

„§. 16. Schonung besäeter Flecke. — Das neu gesäete schwarze Holz ist, nach der Gelegenheit jeden Orts, und der Art des Holzes, wenigstens Fünf, Sechs bis Sieben Jahre wohl zu heegen, und darinnen alle Huthung, währender solcher Schonungszeit, bei den, unter Kapitel VII. §. 9 benannten Strafe zu unterlassen."

„§. 17. Huthungen und Triften. — Die Aussaat des Holz-Saamens und neu aufzubringenden Holzungen, werden hauptsächlich durch darauf haftende Huthungs- oder Trift-Gerechtigkeiten gehindert. Die Gerechtigkeiten dürfen, wenn solche auf genugsame Befugnisse sich gründen, denen Inhabern solcher Gerechtigkeit nicht entzogen werden; es soll aber zur Beförderung des Holz-Anbaues, hierbei folgender Gestalt gehalten werden:"

„§. 18. Auskunft darüber. — Können sich die Theilhaber an diesen Gerechtigkeiten, mit dem Grundherrn nicht gütlich darüber vereinigen; So soll denenjenigen, so mit dergleichen Trift- oder Huthungs-Gerechtigkeit versehen, ein anderer Ort zu genug-

samer Huthung, während der Schonungszeit eingeräumet, und darüber, wenn es Herrschaften und Obrigkeiten unter sich betrifft, mit Approbation derer Aemter, Standes-Herrschaften und Stadt-Räthe, und wenn es Unterthanen angehet, mit Vorwissen und Genehmigung der ordentlichen Obrigkeit des Orts, ein deutlicher Recess aufgerichtet werden, und der die Gerechtigkeit habende, damit zufrieden sein. Durch dergleichen Recess soll ihn aber an seiner habenden Trift- und Huthungs-Gerechtigkeit, über lang oder kurz nichts vergeben sein, sondern, wenn die Schonungs-Zeit zu Ende, soll sodann die Trifft oder Huthung, auf solchen indeß und Interims-weise eingeräumten Aequivalent-Orte, hinwiederum von selbsten cessiret, und dargegen nach, wie vor, wiederum die Trifft- und Huthungs-Gerechtigkeit auf dem zeithero geschonten Orte, eingeräumt werden und gebühren."

„§. 19. Ferneres Regulativ dieserhalb. — Woferne aber der Grundherr des neu gesäeten und angelegten Holz-Stückes nicht im Stande ist, an einem andern Orte von den seinigen, so viel tüchtige Trift- und Huthungs-Plätze, als diejenigen, so er mit Holze neu besäen oder bepflanzen will, dem andern vor das Vieh, so lange bis der junge Anflug nicht mehr geschont werden darf, anweisen zu können, auch sonsten sich wegen der eingehenden Trift oder Huthung, nicht auf ein Billiges, mit dem, so dessen berechtigt, zu vergleichen vermöchte; so ist derjenige Holz-Platz, so neu besäet oder bepflanzt werden soll, in solche kleine und der Huthung keinen Schaden bringende Plätze, abzusondern und einzutheilen, damit doch wenigstens eins nach dem andern, nach und nach in Anflug gebracht, mit Gräben oder Zäunen versehen, und sodann von Jahren zu Jahren fortgefahren, auch indessen die Trifft und Huthung, von demjenigen, so dessen berechtigt, auf denen übrigen, abwechselnden Plätzen, ohne Kränkung und Hinderniſſe, ausgeübt werden könne."

„§. 20. Wer keinen Acker und Wiesen besitzet, hat auch kein Huthungs-Recht. — Wer keinen eigenthümlichen Acker und Wiesen besitzet, oder mit Genehmhaltung der Herrschaft dergleichen miethungs-weise inne hätte, soll nicht befuget sein, Rind und ander Vieh zu halten, und kann also nirgends Huthung fordern, oder wegen neuer Holz-Aussaat Hinderung machen."

„§. 21. Schone-Zeit der jungen Bäume. — Bei dem le-

bendigen Ober- und Unterschlag-Holze, soll die neue Holz-Aussaat, oder der junge Hau, nach des Orts Gelegenheit, im Fall nicht durch Verträge oder Recesse ein anderes verglichen, wenigstens wenigstens Vier bis Sechs, auch mehrere Jahre, besonders bei gesäetem Holze, geschonet und geheeget werden, so daß die Huthung, sowohl des Rind- als Schaaf-Viehes, währender solcher Schonungs-Zeit, in solchen jungen Holze gänzlich einzustellen ist. Wenn Jemand angetroffen wird, so darwieder handelt, soll derselbe mit der unter Cap. VII. §. 9 benannten Strafe, angesehen werden."

„§. 22. Schonung des jungen Holzes, nach der Heege-Zeit. — Wenn die Heege- und Schonungs-Jahre vorbei, so ist auch in Ansehung der Schonung solchen Holzes, alles dasjenige zu beobachten, was im vorhergehenden Zweiten Kapitel deshalb umständlich verordnet worden."

„§. 23. Eichen. — Da auch auf Anbau des Eichenbaumes möglichster Fleiß zu wenden; so sind die Eicheln zu rechter Zeit zu schlagen und zu sammeln, auch sodann, da sie reif, welches im October-Monath ist, zu stecken, und wenn es möglich, der Platz, wohin sie kommen sollen, einige Wochen vorhero aufzureißen und zuzubereiten. In Ansehung der Vermehrung des gesteckten Saamens e. c. A. ist es, wie in vorhergehenden §. 14 et 15 zu halten, und die Schonung muß hier viel längere Jahre geschehen auch die jungen Eichen verpflanzt werden."

„§. 24. Lerchen-Bäume. — Es ist auch sich Mühe zu geben, um den Saamen von Lerchen-Bäumen zu erlangen, welcher unter das Nadelholz gerechnet wird, um des davon gerühmten Nutzens theilhaftig zu werden."

„§. 25. Tabellen. — Von Befolgung dessen, was in diesem Kapitel §. 5. 6. 9. 11. 13. 23. 24 angeordnet, ist in denen jährlich einzusendenden Tabellen, wovon das Nöthige unter Cap. VII. versehen, das Erforderliche anzumerken."

Caput VI.

„Von denen Schuldigkeiten derer Unterthanen in Ober-Lausitz, bei der Holz-Wirthschaft."

„§. 1. Schuldigkeiten derer Unterthanen. — Es befinden sich solche, in vorhergehenden Kapitel meist bestimmt, nach welchen sich auch genau zu achten. Und sind nur hier die Vornehmsten, damit sie von denen Unterthanen nicht heraus gesucht werden

müssen, kurz, zu ihrer gehorsamen Nachachtung wiederholt, und das außerdem zu beobachtende, hinzugesetzt worden."

„§. 2. Verboth eigenmächtiger Holzung. — Denen Unterthanen bleibet ihre Holzung zu ihrem ungestörten Eigenthum und Nutzung. Gekaufte Bauergüther und Laß-Nahrungen aber, sind dießfalls zu unterscheiden; Es müssen aber die Unterthanen jedesmal die Herrschaft und Obrigkeit zu vorhero melden; wie? und was sie jährlich abholzen wollen? Und der Herrschaft schriftliche Einwilligung erwarten, was hierinnen wirthschaftlich zu thuen; diese Einwilligung und was darzu gehöret, wird ihnen ohne Entgeld, ertheilet. Wer etwas eigenmächtig nieder schläget, verfällt in Zwei Thaler Strafe (siehe das 1ste Cap. §. 20.)."

„§. 3. Ausrotten abgeholzter Stöcke. — Wenn Unterthanen abholzen, müssen sie die Stöcke baldigst und genugsam roden, den Boden gleich machen, den Anflug schonen, und wenn ihnen deshalb von der Herrschaft Andeutung geschiehet, weilen sie es nicht von selbst gethan, bei zu gewartender Ahndung Gehorsam leisten."

„§. 4. Abgeholzte Flecke sind zum neuen Holz zu bringen. — Abgeholzte Flecken dürfen nicht, ohne ausdrückliche Herrschaftliche Erlaubniß, zu Felde gemacht werden, sondern sind, durch Anflug, wie gedacht, zum neuen Holze zu bringen."

„§. 5. Haltung im lebendigen Holze. — Haben Unterthanen lebendig Holz, so ist das vorstehende auch hierbei zu beobachten, und besonders, wenn sie solches mit Einwilligung der Herrschaft schlagen lassen, darauf zu sehen, daß Laß-Reiser, Vorständer, angehende Bäume und Saam-Bäume stehen bleiben, wie im 1sten Cap. im 23sten §pho deutlich geschrieben stehet."

ꝛc. ꝛc.

„§. 11. Streu-Hacken, Holzleesen, Stock-Roden. — Ohne Herrschaftliche ausdrückliche Erlaubniß, darf in Herrschaftlichen oder Gemein-Hölzern, weder Streu gehackt, noch gerechet, noch Holz gelesen, am wenigsten aber Stöcke gerodet werden; Ist's erlaubt worden, so darf beim Streu-Rechen kein eiserner Rechen und Hacken gebraucht werden; und beim Holzlesen darf Niemand mit Axt und Beil gehen, auch kein frisch Holz brechen, bei Strafe."

„§. 13. Anweisung derer Unterthanen zum Anbau des Holzes. — Wenn und wie die Unterthanen, auf ihrem Eigenthum, Holz anlegen und aussäen sollen, deshalb haben sie Herrschaftliche

Untersuchung und Anweisung zu erwarten, und gehorsamlich zu befolgen, wie ein gleiches wegen der Vermehrung des Anbaues zu beobachten." 2c. 2c.

Cap. VII.

„Von denen Mitteln, wie diese Holz-Veranstaltungen in Gang zu bringen, und darinnen zu erhalten."

„§. 3. Obliegenheit derer Dorf-Gerichten. — Die Gerichten jeden Orts auf dem Lande, sind schuldig, nicht allein die Gemeinden zur Beobachtung dieses Mandats bei allen Gelegenheiten, besonders bei Kauf- und Erbtheil-Handlungen, Gränz-Bezeichnungen anzuweisen, und auf die Wiederhandlungen, so dem Mandat entgegen geschehen, Acht zu haben, und Visitationes anzustellen, und solche der Herrschaft, oder in Abwesenheit dem bestellten Gerichtshalter anzuzeigen, sondern sie müssen auch alle Jahr, im Monath Decembris, noch vor Weihnachten, der Herrschaft und Obrigkeit, deutliche und wo möglich schriftliche Berichte einhändigen:

„Anzeige. — Ob? und wie die angeordnete Anzahl der Bäume, nach der Vorschrift Cap. VI. §. 21. 22. 23 jährlich und tüchtig gesetzet? und wie sie gewartet worden? Wieviel und von Wem? diese Bäume oder sonsten neue Bäume gesetzet? oder bei denen Holzungen, derer Unterthanen-Aussaat vom Holze e. c. A. befördert? Oder wie diesem Mandat zuwiedergehandelt worden?"

„§. 4. Obliegenheit. — Bei denen Kirch- und Gemeinde-Rechnungen, haben Kirch-Väter und Gemeinde-Aeltesten, die Umstände bei denen Kirch-, Pfarr- und Gemeinde-Hölzern, umständlich auf gleiche Weise zu melden, und die weitere Anweisung zu erwarten."

„§. 5. Deret Herrschaftlichen Jäger e. c. A. — Die Herrschaftlichen Förster, Jäger, oder sonsten auf Holzung Aufsicht habende Personen, sind bei ihrer Annahme auf Beobachtung dieses Mandats, wovon ihnen allemal ein Exemplar zu behändigen, entweder mündlich, oder bei der Verpflichtung, oder in den zu ertheilenden Lehn-Zettul und dergleichen, nachdrücklich zu verweisen, und solche zu bedeuten, daß sie bei Versäumniß ihrer Pflichten, auf bestimmte Art, vide unten §. 13 würden bestraft werden."

„§. 6. Anzeige der Förster. — Förster und genannte Personen müssen dies Nöthige zu der alljährlich einzureichenden

Anzeige, nach allen Umständen des Mandats, im Monath Decembris zu Weihnachten einreichen, damit die nöthige Tabelle gefertigt werden könne."

„§. 7. Obliegenheit derer Räthe in Städten. — Die Räthe in Städten haben die Special-Aufsicht über die Beobachtung dieses Holz-Mandats, entweder der bereits aufgerichteten Polizei-Deputation, oder einen ihres Mittels besonders aufzutragen, und dieselbe, oder denselben dahin anzuweisen, daß sowohl wegen des Raths-Commun, oder denen piis causis zustehenden Holzungen, und darzu tüchtige Anbau-Plätze, als wegen der im Cap. V anbefohlenen Pflanzung fruchttragender und anderer Bäume, nicht minder wegen derer Bürger und Einwohner, auch in Ansehung der Holzspar-Bauart, bei Häusern, Oefen und dergleichen, das Nöthige besorgen und veranstaltet werden, inmaßen dieses alles von jeder Obrigkeit genau zu beobachten."

„§. 8. Jahres-Tabelle sub ⊙. — Alljährlich ist von jeden Orts Herrschaft und Obrigkeit, Rath oder Gerichtshalter, über die Befolgung dieses Mandats eine ausführliche Tabelle, nach dem Ajecto sub Signo ⊙ zu fertigen, darinnen so viel möglich, wie angegeben, genau der Ort des Anbaues, der Unterschied zwischen der Herrschaftlichen Commun, oder Unterthanen und Einwohner, Holz und Pflanzung, und bei Letztern, wenn sich einige hierunter beeifern, der Nahme zu meherer Aufmunterung der Nachfolger zu bemerken, und mit Ende des Jahres zu denen Churfürstlichen Aemtern, respective, worunter jeder Ort gehörig, von denen Räthen derer Sechs-Städte aber, in das Churfürstliche Oberamt einzusenden." ꝛc. ꝛc.

X. Mandat die Wald-Nebennutzungen und die in den Waldungen auszuübenden Befugnisse betr. vom 30. July 1813 *).

Die darin enthaltenen Bestimmungen erstrecken sich mit Ausnahme der Lausitz über das ganze Königreich und betreffen sämmtliche Waldungen, nicht bloß die Staatsforste, wie das theils der Eingang,

---

*) So viel der Verf. in der Gesetzgebung hat auffinden können, gilt dieses Mandat nicht für die Lausitz. Wir glauben auch bei dieser Annahme um so weniger einen Fehlgriff zu thun, da das voraufgeführte Gesetz von 1776 für diese Provinz Alles ebenso vollständig erreichen läßt, was das Mandat von 1813 beabsichtiget.

theils der Schlußparagraph deutlich besagt, auch an einigen Stellen, wie namentlich in §. 10, ausdrücklich ausgesprochen wird. Es heißt darin:

„Der Eigenthümer oder Verwalter eines Gehölzes ist schuldig, „die jungen Gehaue eben so lange mit der Hutung seines eignen „Viehes zu verschonen, als der Hutberechtigte einen fremden Wald."

Das ist Alles, was die Gesetzgebung in Bezug auf die Privatforsten oder die Wälder der moralischen Personen*im Allgemeinen angeordnet hat, wobei nur noch in Beziehung auf die Verwaltung der Kirchen-, Schulen- und Pfarr-Lehen ergangene besondere Vorschriften zu bemerken sind.

XII. Churfürst August General-Artikel über die Verwaltung des Kirchen-Vermögens ꝛc. vom 1. Jan. 1580.

„XXXI. Von Pfarr-Höltzern."

„Als auch befunden, daß die Pfarrhölzer durch die Pfarrer zu Zeiten aus Geitz oder sonderlichem Eigennutz vorsetzlich merklich verhauen und also verwüstet, daß es etwan ihnen selbst, auch ihren Nachkommenden an jährlicher Beholzung mangelt: So wollen wir, daß hinfüro denn Pfarrern, ihres gefalles Holz zu hauen nicht verstattet, besonderlich nach großer Gelegenheit, auch Abtheilung des Holzes zu rechter Zeit und an guten gelegnen Orten (damit es wiedrum wachsen und nicht etwa gar verhauen werden möge) mit Vorwissen derer Erb- und Lehn-Herrn (da die vorhanden oder zu erlangen) oder in Mangel, des Richters und derer Kirchenväter, nothdürftig Feuerholz zu hauen angeweiset, und ferner nichts, weder durch sie, die Pfarrer, Kirch-Väter, oder jemandes anders, aus denen Pfarr-Höltzern, zu Brennholtz oder Bauen, etwas gehauen werden, damit alle nachkommende Pfarrer, so wohl und viel Holtzes finden und haben mögen, wie die jetzigen Pfarrer haben und bekommen."

„Es sollen auch unsere Amptleute, Erb- und Gerichtsherren daran seyen, da die Pfarrer Mangel an Holtze haben, daß sie gleich andern Unterthanen, wenn Holz ausgetheilet, mit versehen und keinesweges ausgeschlossen werden."

„Die Pfarrer sollen auch Gemeinden nicht gestatten, die Pfarr-Holtzer mit dem Viehe zu betreiben, auch selbst nicht darinnen hüten lassen (dann das Vieh denen Sommer-Latten Schaden thut), sondern sich hierinnen der gemeinen Verordnung verhalten."

„Weil auch denselben nicht ein geringes abgeht, daß die Pfarr-Höltzer vor denn Triften drei Jahr nicht geheget, sondern solcher Gestalt entweder durch die Pfarrer selbst, oder andere verwüstet werden: Soll jedes Orts Erbherr und Obrigkeit, weil es ein gemeiner Nutz, mit Fleiß und allem Ernst darüber halten und die Vorsehung thun, damit die gedachten Pfarrhöltzer mit Fleiß vor der Trift drei Jahr zum wenigsten geheget und also so viel möglich aller Schaden und Verwüstung derselben verhütet werden möge."

XIII. Synodali'sches General-Decret, Churf. Johann Georg I. vom 6. Aug. 1624.

„Die Pfarr-Höltzer, weil sie ein Stück seyn der Pfarr-Besoldung, sollen die Pfarrer also zu gebrauchen haben, daß sie ihnen daraus die Nothdurft und so viel die Gehöltze ertragen, zu ihrer Haushaltung anweisen lassen; Da aber Windbrüche oder sonst dürre Stämme vorhanden, und zu Gelde zu machen wären, so sollen die Kirchenväter das Holz verkaufen, das Geld an gewisse Orte ausleihen, und die jährlichen Zinsen dem Pfarrer davon entrichten; hingegen der Pfarrer das Holz pfleglich halten, nicht eigen gefalles daraus hauen, noch die Gemeine mit ihrem Viehe solches betreiben, oder Andre Bau- und Brennholz daraus nehmen lassen, auch die jungen Gehaue zum wenigsten drei Jahre lang schonen."

„Da aber die Pfarrer kein eigen Pfarrholz haben, oder in demselben sich die Nothdurft nicht erholen können, die Gemeine aber hingegen Holz hätte; So sollen sie den Pfarrern seinen Antheil und so viel als einer aus der Gemeinde bekömmt, auch ohne Entgeld folgen lassen."

„Ueber dieß sollen die Ambtleute, Erb- und Gerichtsherren vermöge unserer Kirchen-Ordnung, bei Anweisung und Auslassung des Holzes, Sie mit einnehmen und keinesweges ausschließen."

XIV. Erledigung der Landesgebrechen ꝛc. von 1653 und 1657, publicirt den 22. Juni 1661.

Der §. 28. enthält:

„Als ferner zum 28sten Beschwerde eingekommen, daß eines Theils Pfarr-Herren und Schuldiener, Frohne und Andres von den Eingepfarrten erzwinge" ꝛc. ꝛc.

„in Pfarrhölzern ohne Anweisung hauen lassen, und das Holz wohl hiernach in ihrem eignen Hause oder anders wohin verbrauchen" rc. rc.

„Und befehlen wir hiermit rc."

„ihres Gefalles nicht Holtz hauen, sondern mit Vorwissen derer Lehn- und Erb-Gerichtsherren, oder in Mangelung derselben in Beisein des Richters und derer Kirch-Väter nothdürftig Feuer- und Bauholtz anweisen und ferner nichts hauen lassen, noch jemand ander Etwas darin zu verstatten, damit die Successores an der Wohnung und Feldbau, keinen Mangel verspüren, auch so viel Holtzes finden und haben mögen, wie die jetzigen Besitzer bekommen."

Endlich gehört hierher auch noch der oben bereits (S. 48) mitgetheilte §. 14 des Mandats vom 11. Mai 1726.

Um in Folgendem unsere Ansichten auch in Bezug auf die Gemeinden begründen zu können, muß hier dasjenige, was die Städte-Ordnung und die Landgemeinden-Ordnung über die Verwaltung des Theils des Gemeinde-Vermögens enthält, welches auch die Waldungen umfaßt, aufgeführt werden.

XV. Städte-Ordnung vom 2. Febr. 1832.

Im Eingange:

„Der Regierung verbleibt, nach dem Geiste und Zwecke dieser Städte-Ordnung, das Recht der Oberaufsicht, um die Stadt-Gemeinden selbst, ihre Mitglieder und Angehörigen gegen die Nachtheile einer mißbräuchlichen Verwaltung des Gemeindegutes sicher zu stellen, und das Recht der obersten Leitung der städtischen Angelegenheiten im Allgemeinen u. s. f."

„§. 28. Die ganze Stadtgemeinde ist Eigenthümerin des Stadtvermögens. Sie hat jedoch das Stammvermögen unverändert zu erhalten, und die jedesmal lebende Generation hat nur das Recht, die bei pfleglicher Gebahrung zu bezeichnenden Nutzungen des Stadtvermögens zu gemeinsamen städtischen Zwecken zu verwenden."

„§. 30. Der Stadtrath und die jedes Orts bestellten Vertreter der Stadtgemeinde wachen gemeinschaftlich über die unverminderte Erhaltung der Substanz und über die gesetzmäßige Verwendung der Nutzungen."

Im §. 33. ist die Verminderung einzelner Theile des Stadt-

vermögens, welche unbeschadet seines Substanzialbetrages und seines jährlichen Ertrages geschieht, gestattet.

„§. 34. Der Staat darf das Stadtvermögen in keiner Weise, auch nicht im Falle der dringendsten Noth, als Staatsgut behandeln, und dasselbe nicht unter die unmittelbare Verwaltung der Staatsbehörde ziehen. Einstweilige, in Folge von Untersuchungen, im Rechtswege, oder auf angebrachte Beschwerde von Staatswegen anzuordnende Sequestrationen sind hierunter nicht begriffen. Das Stadtvermögen ist den Staatskassen gegenüber als Privatvermögen zu betrachten."

„Die vorgesetzten Regierungsbehörden haben jedoch darüber, ob und wie die Stadträthe den ihnen, in Beziehung auf die Verwaltung des Stadtvermögens, obliegenden Verbindlichkeiten nachkommen, Aufsicht zu führen und die etwa wahrzunehmenden Mängel abzustellen."

XVI. Landgemeinde-Ordnung vom 7. Nov. 1838.

„§. 5. Jede Landgemeinde verwaltet ihre Angelegenheiten selbst durch die aus ihrer Mitte dazu erwählten Personen, unter Aufsicht der Obrigkeit und der Regierungsbehörde."

„§. 56. Das Stammvermögen der Gemeinde ist, unbeschadet nützlicher oder unnachtheiliger Veränderungen mit einzelnen Bestandtheilen, im Ganzen unvermindert zu erhalten, und die jedesmal lebenden Gemeindeglieder haben nur das Recht, die bei gesetzlicher Gebahrung zu beziehenden Nutzungen zu gemeinsamen Zwecken zu verwenden. Besonders erworbene Rechte einzelner Personen oder Classen auf diese Nutzungen bleiben vorbehalten, und etwaige Irrungen hierüber gehören ebenfalls in den Rechtsweg."

„Auch hat es an Orten, wo nach der zeitherigen Local-Verfassung gewisse Gemeindenutzungen unter die Communmitglieder zu vertheilen gewesen sind, hierbei so lange zu bewenden, bis eine dießfallsige Aenderung beschlossen wird."

„Nur in Fällen dringenden Bedürfnisses und mit Genehmigung der Regierungsbehörde kann ein Theil des Stammvermögens zum Besten der Gemeinde verwendet werden."

„§. 59. Das Gemeindevermögen wird von dem Gemeindevorstande, nach den Beschlüssen des Gemeinderaths, verwaltet, und beide sind für Erhaltung und pflegliche Benutzung der Substanz, so wie für die gesetzliche Verwendung der Nutzung verantwortlich."

„Abgesonderte Verwaltung einzelner, zu gemeinsamen Zwecken bestimmter Fonds oder sonstiger Gegenstände findet nur dann Statt, wenn diese Zwecke von denen des eigentlichen Gemeindehaushalts verschieden sind, z. B. bei Armenversorgungsanstalten ꝛc., oder wenn privatrechtliche Gründe, wie die Bestimmung einer Stiftung es nöthig machen."

„§. 63. Die Regierung kann das Gemeindevermögen auf keine Weise, auch nicht im Falle der dringendsten Noth, als Staatsgut behandeln, oder unter die unmittelbare Verwaltung der Staatsbehörde ziehen."

„Einstweilige, in Folge von Untersuchungen im Rechtswege oder auf angebrachte Beschwerde für nöthig befundene und von Staatswegen angeordnete Sequestration, so wie andere, auf eine bloße Beaufsichtigung und pflegliche Benutzung abzweckende Anordnungen, sind hierunter nicht begriffen. Namentlich bewendet es dießfalls bei den rücksichtlich der Communwaldungen, ingleichen des Commun-, Berg- und Kohlenbaues, bereits bestehenden Vorschriften."

Betrachten wir den Inhalt aller dieser Gesetze, so ergiebt sich daraus, daß sie folgende Gesichtspuncte feststellen:

1) Nehmen sie das Oberaufsichtsrecht für den Staat in Anspruch, und ist dasselbe stets und ohne Widerspruch, wenigstens in dem Ausdruck der gesetzgebenden Thätigkeit bis zum Erlaß der Verf.-Urkunde ausgeübt worden; auch in neuerer Zeit durch die Instruction der Oberforstmeister und Oberförster als unzweifelhaft bestehend angenommen worden. Es verordnet die Instruction für die Kreisoberforstmeister vom 22. Febr. 1817 im §. 84, die der Forstmeister vom 15. April 1818 im §. 98 und die der Oberförster von demselben Tage in §. 29 übereinstimmend eine Aufsicht auf die Privatwaldungen und die „Kämmerey-, Kirchen-, Pfarr- und Communalwaldungen, daß wenn Holzboden ausgerodet und zu Felde gemacht wird, oder Blößen, wo ein natürlicher Nachwuchs nicht zu hoffen ist, über drei Jahre uncultivirt bleiben," solches den betr. Vorgesetzten und beziehendlich dem Finanz-Collegio angezeigt werden soll. — Es scheint allerdings, daß — obwohl die betreffenden Instructionen noch in Gültigkeit sind — doch diese Bestimmungen, wohl in Folge der herrschenden Ansicht von der Einwirkung der Verf.-

Urkunde als erloschen angesehen werden. Auch die Lausitz hat da durch, daß sie die Staatsregierung um die Bestätigung der Forst-Ordnung von 25. Juli 1767 angegangen ist, dieses ausdrücklich erkannt. Auch ist darin ebenso wenig eine Veränderung durch die Städteordnung oder Landgemeindeordnung getroffen worden im Gegentheil, es ist das Recht und die Pflicht der Regierung zur Führung der Oberaufsicht bei jeder passenden Gelegenheit in den betreffenden Gesetzen ausgesprochen und wird auch in anderen Beziehungen tagtäglich ausgeführt.

2) Das Verbot der willkürlichen Waldausrodungen, und überhaupt das Verbot der Walddevastation.

3) Das Gebot des Waldanbaues.

4) Das Gebot der pfleglichen Behandlung des Waldes, nach bestimmten in den Gesetzen entwickelten Grundsätzen.

5) Die Schonung des Waldes in Bezug auf die Waldnebennutzungen, besonders der Streu, der Weide, des Harzens 2c., sowohl gegen dritte Berechtigte, als auch gegen den Eigenthümer selbst.

Dagegen ist

6) Ein Zwang zum angemessenen Schutz der Forsten, Seitens der Eigenthümer selbst, nicht bestimmt und entschieden genug ausgesprochen.

Wir sehen, daß diese ältere und neuere Gesetzgebung der Regierung überreich die Mittel in die Hand giebt, die Zwecke für eine vollständigere und dem Wohle des Staates angemessenere Bewirthschaftung der Wälder Sachsens zu erreichen, wenn mit Ernst und Consequenz nur das gesetzlich Vorgeschriebene ausgeführt wird, ja sie geben sogar der Regierung, nach unserer Ansicht, zu viele Befugnisse, und deßhalb dürfte eine Revision derselben im Interesse der betheiligten Privatwaldbesitzer wünschenswerth erscheinen. Ehe wir uns darüber des Weiteren aussprechen, scheint es erforderlich, die Frage zu erörtern, ob diese älteren Gesetze jetzt noch gültig sind. Es ist das um so nothwendiger, da sich so ziemlich allgemein die Ansicht verbreitet hat, als ob das nicht der Fall sei, und wenigstens so viel als unwiderlegliches Factum in den Wäldern selbst dasteht, daß sie von den Behörden schon seit geraumer Zeit nicht gehandhabt worden sind.

Der allgemeine Rechtsgrundsatz für die Gültigkeit der Gesetze ist der, daß ein gültig erlassenes Gesetz seine bindende Kraft für alle Theile so lange behält, bis es gültig wiederaufgehoben wird. Dieser Satz ist so in der Vernunft begründet und greift so in alle Verhältnisse des gesellschaftlichen Zusammenlebens der Menschen im Staatsverbande ein, daß durch das Nichtanerkennen desselben das ganze Rechtssystem umgestoßen oder mindestens sehr schwankend gemacht werden würde deßhalb ist er auch von dem Staatsrechte aller Völker anerkannt. Nur eine Ausnahme davon gestatten einige unserer bewährtesten Rechtslehrer, nämlich die, daß ein Gesetz von selbst aufhöre gültig zu sein, wenn der Grund, aus welchem dasselbe erlassen worden, wegfalle — cessante ratione legis, cessat lex ipsa —. Allein abgesehen davon, daß eine solche stillschweigende Beseitigung der Gesetze nicht gebilligt werden kann, indem sie stets eine Schwankung und eine gewisse Unsicherheit im Rechtszustande zur Folge haben würde, weil bei Streitigkeiten der Richter nach seiner subjectiven Ueberzeugung vorab über die Gültigkeit der Gesetze zu erkennen haben würde, so kann diese Frage uns hier nicht berühren, weil der thatsächliche Beweis in unseren Wälder geführt ist, daß der Grund und die Nothwendigkeit der Forstgesetze noch in voller Kraft bestehen. Es fragt sich demnach, ob eine spätere Aufhebung jener Gesetze erfolgt ist, welche entweder ausdrücklich oder durch Erlassung eines entgegenstehenden Gesetzes hätte geschehen können. Eine ausdrückliche Aufhebung hat nicht stattgefunden, und die Verfassungsurkunde enthält keine Bestimmungen, welche mit den Forstgesetzen in einem solchen Widerspruch stehen, daß daraus nach Vorschrift des §. 154 derselben, deren Aufhebung zu folgern wäre. Denn wenn auch nach derselben das Eigenthum nur den Beschränkungen unterliegt, „als welche Gesetz und Recht vorschreibt" (§. 27.), so sind ja eben hierdurch die gesetzlichen Beschränkungen ausdrücklich für zulässig erklärt. Die Forstgesetze stehen aber auch nicht mit dem Geiste der Verfassungsurkunde in Widerspruch, und auch dadurch kann ihre Gültigkeit nicht angegriffen werden; aber selbst wenn das der Fall wäre, so würden dieselben allein dadurch noch nicht von selbst aufgehoben sein, weil der §. 154 der Verfassungsurkunde nur „ausdrückliche Bestimmungen," welche mit derselben in Widerspruch stehen, als Aufhebungsgrund an-

führt, sondern es würde das nur ein Motiv zu Aufhebung auf dem durch die Gesetze vorgeschriebenen Wege sein. Allein offenbar ist man bei der Gesetzgebung nicht von dem Gesichtspuncte, daß die Forstgesetze aufgehoben seien, ausgegangen, indem man dieselben theilweise noch nach Erlaß der Verfassungsurkunde bestätigt hat, wie denn die Landgemeinde-Ordnung in Bezug auf die Communen die Bestimmungen ausdrücklich für gültig erklärt hat, welche rücksichtlich der Bewirthschaftung der Waldungen bestehen (vergl. oben §. 63 dieses Gesetzes). Ebenfalls aber haben wir oben schon ausgeführt, daß auch späterhin die Ackerbaugesetzgebung das Princip der Beschränkung der Eigenthumsrechte, als dem §. 27 der Verfassungsurkunde nicht entgegenstehend, angenommen hat. Und wenn man allerdings dabei sagen kann, daß diese Beschränkungen nur zur größeren Freiheit des Eigenthums hinführen sollen, so kann man dasselbe in vieler Hinsicht auch von den beschränkenden Forstgesetzen sagen. Sie sollen den Einzelnen, wie das Volk wohlhabender und glücklicher, den Staat kräftiger machen, sie sind nothwendig, um den vollständigen Grad der Fruchtbarkeit und Gesundheit des Landes zu erreichen, sie sollen auch sittlich bildend auf den Menschen wirken. Alles das aber ist durchaus nothwendig, damit man die wahre Freiheit sich aneignen kann, damit man sie so genießt, wie diese schöne Gabe genossen werden muß, wenn sie nicht zu Mißbrauch und Schaden führen soll.

Nach alle dem müssen wir uns daher dafür aussprechen, daß die Forstgesetze ihrem wesentlichen Inhalte nach noch in voller Gültigkeit bestehen.

Wenn wir auf der einen Seite nachgewiesen haben, daß der Zustand der den Privaten und den moralischen Personen zugehörigen Waldungen im Königreiche Sachsen ein so wenig die volkswirthschaftlichen Interessen befriedigender genannt werden kann, daß eine kräftige Aufhilfe derselben dringend Noth thut, wenn nicht das Nationalvermögen noch immer mehr Millionen verlieren soll, als es bisher schon verloren hat; so hoffen wir auch auf der anderen Seite nachgewiesen zu haben, daß in den bestehenden Gesetzen Mittel und Wege gefunden werden können, um von Seiten der Staatsregierung diejenigen Zwangsmaßregeln zu ergreifen, welche nothwendig sein dürften, um das Ziel zu erreichen, wel-

ches in voller Klarheit vor uns liegt. Will man also Etwas in der Sache von und durch die Gesetzgebung thun, will man die alten Gesetze dem veränderten Volkszustande anpassen, will man sie mehr mit der fortgeschrittenen Wissenschaft in Einklang bringen, so hat man nicht nöthig, etwas Neues zu schaffen, man kann nur fortbauen und das Gebäude ausbessern, das schon aufgeführt dasteht, nur allerdings im Laufe der Zeit etwas baufällig geworden ist. Gewiß ist es wünschenswerther, auf einem historischen Boden fortzuschreiten, als ganz umzugestalten, denn die Achtung vor dem historisch Entwickelten und Hergebrachten ist im Volke zu wohl begründet, als daß man das ohne Noth antasten müßte, und namentlich scheint das der Fall zu sein in der Lage der Regierung. Giebt sich das Bedürfniß im Volke kund, daß eine Veränderung mit den zu Recht bestehenden Forstgesetzen stattfinden müsse, so mag die Regierung willig und gern die Hände dazu bieten; so lange aber das sich nicht herausstellt, mag sie ihrerseits durch kräftige Handhabung der vorhandenen gesetzlichen Vorschriften die Erhaltung und bessere Cultur veranlassen und zur Erreichung dieses Zweckes diejenigen Räder der Staatsmaschine in Bewegung setzen, welche dazu geeignet scheinen. Daß es aber im wesentlichen Interesse der Privatwaldbesitzer und der Vertreter der moralischen Personen liegt, die alten Gesetze zu beseitigen und ein zeitgemäßes Forstgesetz zu erhalten, dieses nachzuweisen mag zum Schlusse uns noch einige Augenblicke beschäftigen.

Von einem zeitgemäßen Forstgesetze muß man verlangen:

1) daß es die äußeren Hindernisse wegräume, welche der vollständigsten Benutzung des Forstgrundes entgegenstehen, also z. B. Waldstreugewinnung, Weidelasten rc.

2) Daß es den Wäldern nicht nur in Bezug auf Diebstahl und Befrevelung den möglichsten Schutz gewähre, sondern auch alles Das berücksichtige, was der Forstschutz im weitesten Sinne verlangt, wohin also z. B. Sicherung gegen Insectenschäden, Sturmschaden u. s. f. gehört. Alles das ist bei den sächsischen Gesetzen nur in eingeschränktem Maße der Fall, namentlich deßhalb, weil sie die Verpflichtung des Forstherrn zu Beschaffung eines angemessenen Schutzes nicht aussprechen *).

*) Wir verkennen keinesweges, daß durch die Instruction vom 13. October 1836 für das zum Forst- und Jagdschutz commandirte Militär und

3) Sicherung vor willkürlicher Ausrodung der Wälder, damit diejenigen erhalten werden können, welche für die allgemeine Landeskultur von Wichtigkeit sind.

4) Verhinderung der Walddevastation, weil damit zum Theil dieselben Folgen verbunden sind, wie mit der Waldrodung, und weil ohne dieses das Prinzip der möglichst vollständigen Landescultur nicht zu erreichen steht.

5) Zwang zur Cultur in so weit, daß ein abgeholztes Waldstück entweder als Wald oder zu einem anderen landwirthschaftlichen Zwecke wieder angebaut werden muß. Endlich

6) Zweckmäßige Bestimmungen, wodurch der Vollzug der Gesetze vollständig gesichert wird, eine organische Einrichtung, welche das richtige Zusammenwirken aller Kräfte möglich macht, angemessene Contraventionsstrafen, welche mehr wirken, als die die jetzigen, und einen Instanzenzug, welcher rasch eine Sache beendigt und wodurch der Waldbesitzer so wenig wie möglich belästigt wird.

Dagegen aber scheint es nicht rathsam, die Bewegung des Einzelnen mit seinem Eigenthume dadurch zu hemmen, daß man wirthschaftliche Vorschriften in die Gesetze aufnimmt, wie solche in den älteren sächsischen Gesetzen in großer Maaße enthalten sind. (Vergl. z. B. das oben mitgetheilte Cap. I und III des Lausitzer Forstgesetzes von 1767.)

Die Verhältnisse der geistlichen Waldungen, die Verhältnisse der Gemeinde- und die der Privatforsten sind wesentlich verschieden, weßhalb sie in Bezug auf die hier aufgeworfene Frage besonders betrachtet werden müssen.

Die Waldungen der Kirchen und Schulen, der Pfarr- und geistlichen Lehnen werden nach den bestehenden gesetzlichen Vorschriften, unter Concurrenz des Patrones, der geistlichen Inspection, von dem Inhaber der betreffenden geistlichen Stelle oder dem Vorstande der Schulen, den Kirchenvätern und

---

durch das Gesetz vom 2. April 1838 die Untersuchung und Bestrafung der Forstverbrechen betreffend, Vieles gebessert worden ist, obwohl das letztere Gesetz in Bezug auf die Untersuchung Manches zu wünschen übrig läßt, indem in dieser Hinsicht der betreffende Beamte zu wenig an eine festbestimmte Ordnung gebunden ist; allein die Hauptsache, ein ordentlicher, steter Schutz ist dadurch nicht erfüllt. Dieses nur zur Vermeidung von Mißverständnissen.

den Gemeindebeamten bewirthschaftet. Es sind dabei also eine große Menge Menschen thätig, es ist ein sehr weitläufiger Geschäftsgang, und der Aufwand für Verwaltung und bei den etwa vorkommenden Localexpeditionen ist unverhältnißmäßig groß. Und bei alle dem hat man doch keine Sicherheit für eine auf richtige forstwissenschaftliche Grundsätze gestützte Bewirthschaftung, weil trotz der dabei beschäftigten großen Menschenmenge ein Techniker fehlt. Wenn dieser auch hie und da zugezogen wird, so verlangen das doch die Gesetze nirgends; eine technische Oberaufsicht von Staatswegen ist an keiner Stelle angeordnet, wird wenigstens in keiner Weise ausgeführt, und somit erscheint das bei diesen Forsten eingehaltene Verfahren eben so weitläufig als zweckwidrig. Nicht zu verkennen ist es ferner, daß nicht selten Privatinteressen die wirthschaftlichen Maßregeln dictiren, daß insbesondere bei der Abgabe der Deputate, trotz der großen papiernen Controle, Menschlichkeiten um so eher und um so mehr stattfinden, weil die Empfänger der Deputate großen Theils mit den Beaufsichtigenden in Verhältnissen stehen, welche die Kraft des Aufsichtsrechtes sehr schwächen oder ganz neutralisiren. Es ist ein Besserwerden deßhalb gewiß wünschenswerth und kaum ein Grund abzusehen, weßhalb die Waldungen dieser Kategorie nicht ganz eben so behandelt werden sollten, als die Staatsforsten, warum hier nicht eine vollständige Beförsterung eintreten kann; und es haben auch die meisten Staaten Deutschlands diesen Grundsatz zum Heile der betreffenden Forsten adoptirt, worüber überall und von allen Betheiligten nur eine Stimme herrscht. Nach dieser Richtung hin dürfte es also von Wichtigkeit sein, auf die Erlassung eines auch diese Verhältnisse ordnenden Forstgesetzes hinzuwirken.

Die Waldungen der Gemeinden, sowohl der Stadt- als Landgemeinden, werden jetzt zwar nach dem factischen Zustande ganz unabhängig von einer jeden forstlich-technischen Controle des Staates betrachtet, allein gesetzlich ist das nicht der Fall, wie das oben evident nachgewiesen ist. Wir sind sehr dafür, daß man eine möglichst freie Bewegung in den Gemeinden nach jeder Richtung hin befördere, allein wenn man aus Erfahrung weiß, wohin in den Gemeinden die ganz freie Verwaltung der Forste führt, wenn man im Gegensatze die großen Vortheile kennen gelernt hat, welche durch eine sachgemäße Bewirthschaftung der

Gemeindeforsten ihren Besitzern zufallen, wenn man erwägt, wie am Ende doch zu einer forstgemäßen Bewirthschaftung mannichfache Kenntnisse gehören, wenn man sieht, wie in den Gemeinden bei Besetzung der von ihnen abhängigen Stellen so häufig die Bande der Verwandtschaft ein entscheidendes Uebergewicht erlangen, so wird man wohl zu der Ansicht hingeführt, daß eine speciellere Beaufsichtigung der Communalforste eben so im Interesse der einzelnen Gemeindeglieder, wie der ganzen Gemeinde und des Staates liegt. Daß man alle diese Vortheile erreichen kann, ohne rücksichtlich der Verwendung der Erträge aus den Gemeindeforsten in die specielle Verwaltung der Gemeinden einzugreifen, ist wohl nicht zu bestreiten, und daß eine solche Einrichtung auf die am wenigsten drückendste Weise ausgeführt werden müsse, liegt schon in dem, was früher darüber gesagt worden ist. Die bestehenden Forstgesetze geben der Regierung das Recht, auf mannichfache Weise in die Forstverwaltung der Communen einzugreifen, allein das Verhältniß ist ganz unbestimmt und kann sehr leicht zur Willkür Veranlassung geben, wogegen kaum irgendwie ein Schutz zu finden sein dürfte, weil Alles mehr von Ansichten als von positiven Bestimmungen abhängig gemacht ist. Wenn nun auch nach dem ganzen Charakter der sächsischen Regierung solche Willkür nicht leicht zu fürchten ist, so scheint es doch jedenfalls besser, wenn diese Verhältnisse vollständig auf gesetzmäßigem Wege geregelt werden, und deßhalb liegt es sehr im Interesse der Gemeinden, auf Revision der Forstgesetze zu dringen.

Was die Privatwaldbesitzer anbetrifft, so wird eine ruhige unbefangene Prüfung sehr bald ergeben, daß sie am meisten zu wünschen haben, daß an die Stelle der jetzt bestehenden Forstgesetze ein neues, die ganz veränderten Verhältnisse vollständig erfassendes Forstgesetz trete. Wenn — wie es unleugbar in dem Rechte der Regierung liegt — der §. 13 des Gesetzes vom 11. Mai 1726, oder für die Lausitz der Gesammtinhalt des Gesetzes vom 25. Juli 1767, in voller Strenge ausgeführt werden sollte, so würde eine solche Beengung in der Wirthschaft, und in der Lausitz noch obendrein eine solche Belästigung für die Gutsherren auf einer Seite und die bäuerlichen Forstbesitzer auf der anderen stattfinden, daß der dadurch herbeigeführte Zustand wenig erfreulich sein dürfte. Daß alles Das aber jeden Augenblick geschehen

kann, mit vollem positiven Rechte geschehen kann, daß es sogar nach dem Vorgesagten in der Pflicht der Regierung liegt, wenigstens theilweise die bestehenden Gesetze in Anwendung zu bringen, scheint kaum mit Erfolg in Abrede gestellt werden zu können. Auch hier ist dem Ermessen ein großer Spielraum gelassen, und eine Ungewißheit des Zustandes ist vorhanden, welche für Niemanden angenehm und für die Sache selbst nicht vortheilhaft sein kann. Wenn man dabei nun noch erwägt, daß die alten Gesetze am Ende doch eine Menge von veralteten unpraktischen, selbst durch die Fortschritte der Wissenschaft unwichtig gewordenen Bestimmungen enthalten, so ist das ebenfalls ein wichtiges Motiv für deren Revision, wozu auch noch der Umstand kommt, daß in der Ansicht des Volkes die alten Gesetze für erloschen gehalten werden, und daß sie factisch wenigstens auch von den Behörden als antiquirt angesehen zu werden scheinen.

Nach allem Diesen haben zwar die sämmtlichen Forstbesitzer Sachsens, namentlich die größeren Grundbesitzer, volle Ursache, der Regierung zu danken für die seitherige milde und humane Handhabung der bestehenden Forstgesetze, es möchte aber dennoch wesentlich in ihrem Interesse liegen, auf die Erlassung eines zeitgemäßen Forstgesetzes anzutragen, indem auf der anderen Seite die Regierung bei der hohen Wichtigkeit der Sache für vollberechtigt, ja sogar für verpflichtet zu erachten sein dürfte, so lange ein neues Forstgesetz nicht vereinbart worden ist, auf die Erfüllung aller bestehenden gesetzlichen Vorschriften mit Strenge zu achten. Es ist das ein Verlangen, welches das Wohl des ganzen Landes dringend und gebieterisch fordert. Die Forsten Sachsens sind ganz entschieden berufen, in der Culturgeschichte des Landes eine große Rolle zu spielen, und mögen daher alle wahren Vaterlandsfreunde unbefangen die Sache betrachten, möge der Egoismus aus den Berathungen darüber verbannt werden, und möge das Bewußtsein immer klarer werden, daß nur durch Opfer von Seiten Einzelner große Erfolge im Ganzen zu bewirken sind. Mag Sachsen bald auch in diesem Theile der Landescultur-Gesetzgebung mit einem so vorleuchtenden Beispiele dastehen, wie es in der Agricultur-Gesetzgebung sich eine hohe Stufe erworben hat, und der Segen der That wird nicht ausbleiben.

II.

Beiträge zur Lehre von der Buchenhochwalds-Wirthschaft.

1) Bemerkungen und Notizen über die Cultur, Pflege und Benutzung der Buche in den Gebirgsforsten,

von dem Oberförster Thiersch in Eibenstock.

Unter unseren edlen Laubholzarten, welche auf den Bergen des nördlichen Deutschlands zur Zeit noch am höchsten hinauf vorkommen, und die uns in unserem Gewerbsleben sehr nützlich und unentbehrlich sind, deren Cultur und Pflege, wie selbst ihre zweckmäßige Benutzung, in mehren deutschen Provinzen bis in die neuesten Zeiten mehr oder weniger unbeachtet blieb, und die wir gerade erst recht alle Ursache haben, zu pflegen und zu schützen, steht die Buche oben an.

Trotz der Nichtachtung, welche der Buche so häufig noch auf manchem Reviere, wenn es sich um mehr als den Holzschlag bei ihr handelt, zu Theil wird, vegetirt sie neben der Fichte und Tanne theils in kleinen Beständen, theils in Mischung mit beiden auf den höchsten Puncten unserer Berge.

Wir finden sie hier selbst auf flachgründigem, von Granittrümmern mehr und weniger bedeckten Boden, auf dem sie sich sichtlich das Bißchen Humus, welcher sie nährt, durch Laubabfälle selbst schafft; ihr gebührt mithin nicht nur die volle Aufmerksamkeit des Gebirgsforstmannes, sondern auch eine der ersten Stellen in der Lehre unseres Waldbaues. Jeder Beitrag, der uns dafür gegeben wird, und wenn es auch mitunter nur Wiederholungen mehr oder weniger bereits erkannter Erfahrungen sein sollten, verdient daher Beachtung, denn es giebt bekanntlich Wahrheiten, die im menschlichen Leben nicht oft genug wiederholt und, wenn es dem Waldbau gilt, dem jungen Forstmann ins Gedächtniß gerufen werden können, ehe sie bei ihm Eingang finden,

das heißt: Liebe und Lust für die Sache in dem Grade wecken, daß er ernstlich Hand ans Werk legt. Dahin rechnen wir denn auch den in Rede stehenden Gegenstand.

Wir können es daher von dem Herausgeber unseres Jahrbuchs nur dankenswerth aufnehmen, daß er uns im III. Bande desselben seine Erfahrungen, wie er solche auf dem unseren Bergen in der Anwendung der Waldbaulehre so sehr ähnlichen Harzgebirge, auf dem die Buche noch viel häufiger als auf unserer Gebirgskette vorkommt, sammelte, freundlichst mitgetheilt und dadurch gleichsam den Sprechsaal für Andere, die in der Cultur, Pflege und Benutzung dieser Holzart Erfahrungen gemacht haben und sich befähigt fühlen, ein Wort mit zu reden, geöffnet hat. Uns Practikern, die wir uns berufen fühlen, ein Wort in solcher Beziehung mit in die Waagschale der Erfahrung zu legen, ist es vorzüglich Pflicht, daß wir unser Lichtlein, so klein auch das Flämmchen desselben immer leuchten möge, niemals unter den Scheffel stellen und es selbst auf die Gefahr hin, damit nicht allen Leuten recht zu thun, ruhig leuchten lassen, denn die Wahrheit braucht ja in rein wissenschaftlichen Dingen in unserem lieben deutschen Vaterlande nichts zu scheuen, und zu einem Stündchen Zeit, das zu Abfassung eines solchen Berichts erforderlich ist, wird ja, hauptsächlich bei unsern langen Winterabenden, wenn wir nur sonst Lust dazu haben, immer Rath.

Gehen wir nach dieser langen Einleitung zum kurzen Texte auf die Sache selbst über und beschäftigen uns vorerst damit nur auf vaterländischem Boden, und richten unsere Blicke auf unsere Berge, so haben wir die Buche zwar in älteren Bäumen für unser gegenwärtiges Gebirgsleben noch auf einige Zeit in ausreichender Menge; allein sehen wir uns nach mittleren und jüngeren Hölzern von dieser Holzart um, so möchten diese in ziemlich weitem Kreise, ja selbst mitunter weit über die Gränze unseres Vaterlandes, in manchem fernen Landesstriche, denn doch mitunter nicht in den geforderten Classenverhältnissen vorkommen, und ihrem Anbau mithin nicht überall die Aufmerksamkeit geschenkt werden, die ihr der Wichtigkeit des Gegenstandes nach gebührt, und die die Zeitbedürfnisse mit Entschiedenheit von uns fordern*).

---

*) Der Mangel an Mittelhölzern in Sachsen mag wohl mehr darin

Was wir aber an alten Buchen noch an Vorrath haben, das ist gewißlich, wie fast alle unsere haubaren Bestände von Fichte und Tanne, ohne alles menschliche Zuthun — sich selbst überlassen — aufgewachsen.

Es dürfte aber außer unserer Edeltanne schwerlich eine Holzart im nördlichen Deutschland noch vorkommen, die — wenn sie einmal in dem Boden heimisch ist — das heißt: zu einer Höhe von ½ bis 1 Elle gelangt — so viel Ungemach von wilden und zahmen Thieren, von Elementen, von Menschenhand und vom Schatten oder Druck neben ihr stehender älterer Bäume eine Zeit lang ertragen kann, als eben unsere Buche. Wie häufig finden wir nicht von ihr verkrüppelte, von wilden und zahmen Thieren jahrelang abgenagte und unterm Schatten älterer Bäume aufgewachsene Sträucher, die dann, wenn sie später frei zu stehen und in Ruhe kommen, in wenig Jahren zu den schlankſten, schönsten Stämmen in ganzen Beständen aufwachsen, an welchen selbst dem Kenner später nur noch am unteren Stocke das Bild der Vergangenheit sichtbar ist. Am auffallendsten haben wir solche Bilder — ob es wohl auch bei uns keineswegs daran mangelt — in den sehr beträchtlichen Mittelwaldungen Thüringens gefunden, die in 18jährigen Umtrieb eingetheilt waren, und wo die Schläge nach 9jähriger Schonung dem Weidevieh aufgethan wurden. Traten heiße Sommer ein, und trieben sich Pferde, Rindvieh und Schafheerden zu Tausenden in jenen Buchenjungwüchsen monatelang während des Sommers herum und fraßen gierig jedes Blatt ab, was sie erreichen konnten, so hatte man sehr bald einen wahrhaft wehmüthigen Anblick, der sich 9 Jahre lang, bis wieder Schonung eintrat, ziemlich gleich blieb; nach wenig Sommern aber, wenn solche Krüppel Ruhe durch Schonung der Schläge bekamen, zeigten diese den freudigsten Wuchs und wuchsen bald zu kräftigen Dickungen auf. Jene meine früheren Beobachtungen, die ich nicht allein in den Mittelwaldungen Thüringens, sondern in noch mehren deutschen Gebirgsforsten über die natürliche Anzucht unserer Buche zu machen

begründet sein, daß zu der Zeit, von welcher uns dieselben hätten überliefert werden müssen, die starke Wildbahn und der fast unbeschränkte Viehtrieb das Aufkommen der jungen Buchen ganz unmöglich machten.

A. d. Herausgeb.

Gelegenheit gehabt habe, und die Bekanntschaft mit dem, was wir darüber durch die geachtetsten Autoritäten in unserer Literatur besitzen, wie das Gefühl des Bedürfnisses der Zeit, waren die Gründe, aus denen ich allein der Rücksicht auf die Nützlichkeit der Buche für das Gewerbsleben unseres Hochgebirges schon vor länger als dreißig Jahren, wo unsere Buchenzucht hier noch gar nicht beachtet wurde, alle mögliche in meinen Kräften stehende Aufmerksamkeit schenkte. Durch diese Einsicht, wie im Gefühl des Bedürfnisses der Zeit, habe ich denn nicht bloß von manchen älteren Buchen die Art des Waldarbeiters länger fern gehalten, als ihnen selbst vorschriftmäßig zugemessen war, sondern auch mit wenig Mitteln an Geld sowohl, wie an vorhandenen alten Buchen, mehr als einen, theils mit Nadelholz gemischten, theils reinen jungen Buchenbestand hervorgerufen, den in neueren Zeiten schwerlich noch ein forschendes Auge unbefriedigt verlassen haben wird.

Darum wiederholen wir, daß es Wahrheiten giebt, die wir nicht oft genug in's Gedächtniß zurückrufen können, wenn wir sie als Autoritäten für eine Sache bewahren und erhalten wollen. So auch die Zucht und Pflege unserer Buche. Dieser Baum ist aber hauptsächlich sehr nahe daran, auf unseren Bergen, da wo der Forstmann mit seinen ihm zu Gebote stehenden Mitteln nicht wenigstens schützend und pflegend dazwischen tritt, aus manchen Forstdistricten, wo er Jahrhunderte heimisch war, vollends ganz zu verschwinden, das heißt, vom Nadelholze verdrängt zu werden.

Da, wo wir noch Mutterbäume von der Buche haben, bedarf es nur der Umsicht des Forstverwalters und der Anwendung der bekannten Mittel bei'm Ueberhalten der alten Bäume behufs der natürlichen Wiederbesamung des Bodens.

Vor Allem aber bedürfen wir der Lust und Liebe wie der Kenntniß und des beharrlichen Ausharrens des Reviervewalters, ohne die, wie im dritten Bande unserer Jahrbücher Seite 110—111 sehr richtig bemerkt wird, etwas Beachtenswerthes nicht zu erzielen ist; denn nirgends hat sich die Wahrheit: „daß probirt höher als studirt" steht, im praktischen Leben mehr beurkundet, als eben in der Lehre vom Waldbaue. Die Oertlichkeiten kommen oft gar zu mannichfach in Frage; sie lassen sich zur Stelle im Walde viel leichter erkennen, und das, was zu thun ist, anweisen, als daß dem nicht Sachkundigen durch die Feder versinn-

licht und Liebe für die Sache geweckt werden kann. Darum aber sollten auch unsere Waldbaulehrer auf unseren Forstlehranstalten durchgängig einen größeren Werth auf die örtliche Anweisung ihrer Schüler legen, als es dermalen vielleicht hin und wieder noch geschieht, denn die Dinge sehen, wie selbst Vater Cotta in seinem Waldbaue sehr wahr sagt: „im Walde öfters ganz anders aus als auf dem Papiere."

Unsere Buchenzucht hier erstreckt sich im Allgemeinen nach der Lehre der alten Schulen vorerst nur auf das Ueberhalten der alten Stämme behufs der natürlichen Besamung und der pfleglichen Behandlung der jungen Buche, hauptsächlich wenn diese in Gefahr kommt, durch Nadelholz und selbst durch Saalweide überwachsen und verdrängt zu werden. Der künstliche Anbau aus der Hand durch Saat wie durch Pflanzung findet nur als Nachhülfe da, wo die Natur mit ihrer schaffenden Kraft nicht ausreicht, statt. Wer unsere Buchenpflanzen in unseren Laubholzpflanzgärten zu sehen Gelegenheit hatte, der wird uns auch sicher von der Einseitigkeit, die Buche nur durch natürlichen Anbau mittelst Mutterbäumen erziehen zu wollen, freisprechen.

In Abrede stellen wir jedoch keineswegs, daß wir bei der Buchenzucht, auf lange Erfahrung gestützt, für unsere Berge wenigstens nicht bloß zu der erprobten alten Schule gehören, und diese für die kurze Spannzeit, die uns in unserem forstlichen Wirken noch zugewiesen ist, nicht verlassen mögen, sondern wir glauben auch die jüngeren Forstmänner aufmerksam machen zu dürfen, diese nicht leichtsinnig zu verlassen, denn der Waldbesitzer hat auf diesem Felde gewiß schon sehr große Summen Lehrgeld, und dieß öfter ohne Erfolg, bezahlt! — Der Forstmann soll aber ja, so viel nur immer an ihm ist, der Natur nicht vorgreifen, vielmehr mit ihr Hand in Hand gehen und sie da, wo sie ihn im Stiche läßt oder zu übereilen droht, mit seiner Kenntniß und den ihm zu Gebote stehenden Mitteln unterstützen.

Von diesem Grundsatze ausgehend, dürfte ich mir wohl erlauben, die in der Versammlung der deutschen Forstwirthe zu Altenburg im Jahre 1843 öffentlich ausgesprochene Anklage, daß nämlich unser bisheriges Verfahren diese Holzart auf dem natürlichen Wege der Selbstbesamung des Bodens zu erziehen,

Schlendrian sei, und daß dieser Weg verlassen werden müsse ꝛc., mit Entschiedenheit zurückzuweisen.

Unsere Buchen, die wir hier in Pflanzgärten in eben nicht sehr geringer Menge, und nach dem Urtheil Anderer von beßter Beschaffenheit *), ziehen, um sie später neben Ahorn meist zu Ausbesserungen in jungen Buchenbeständen zu verwenden, sind selbst bei einer Höhe von mehr denn drei Ellen dem Wildpret, namentlich den Beschädigungen durch Hasen im Winter bei tiefem Schnee sehr ausgesetzt. Die weiche Rinde dieser im Garten unter guter Pflege schnell und kräftig aufgewachsenen jungen Buchen mag die Hasen vorzüglich anziehen, und so sehr wenig wir deren auch überhaupt auf unseren Bergen haben, so sind deren doch bei anhaltenden Schneegestöbern, die bei uns nicht selten länger als acht Tage dauern, noch vollkommen genug, um Pflanzungen, aus hochstämmigen Buchen gemacht, in einem Winter wieder zum größten Theil zu vernichten, und so den wiederholten Anbau durch Pflanzung sehr kostspielig zu machen. Wurden ja selbst unsere Pflanzgarten-Zäune mehrmals vom Schnee ganz verdeckt, und hierdurch den Hasen freier Eingang verschafft, wodurch die jungen Buchen-Pflanzungen darin hin und wieder sehr namhafte Beschädigungen erlitten. Das Ueberhalten alter, zum Theil überständiger wandelbarer Buchen bei'm Holzschlage, wo wir diese in Mischung mit Nadelholz auf unseren Bergen vorfinden und in der Absicht mehre Jahre noch stehen lassen, um durch sie, wenn auch nur theilweise Besamung bei eintretenden Samenjahren zu bezwecken, gewährt dem, der an sogenannte Reinlichkeit der Gehaue bald nach dem Holzschlage in kahlem Abtrieb gewöhnt ist, allerdings kein erfreuliches Bild, um so weniger, wo wir, wie bei uns, oft sehr lange auf ein Samenjahr der Buche warten müssen, denn in dem Zeitraume von dreiunddreißig Jahren, wo ich hier

*) Daß für die Buchenzucht in Pflanzgärten in Sachsen in neuerer Zeit sehr Vieles und Gutes geleistet worden ist, muß rühmlichst anerkannt werden, nur erlaubt sich der Herausgeber zu bemerken, daß es ihm scheint, als ob die jungen Buchen in den Reihen meist zu enge gesetzt würden, um so stämmige Pflänzlinge zu erziehen, wie sie im freien Walde nöthig sind, um alle Unbill der Witterung ꝛc. zu ertragen. Stärkere Heister, welche oft zweckmäßiger als Pflänzlinge zu verwenden sind, können aber bei dem größtentheils gebräuchlichen Stande von 6—8" in den Reihen gar nicht erzogen werden. Man muß, unserer Ansicht nach, das Opfer des größeren Raumes nicht scheuen, wenn man den Zweck vollständig erreichen will. A. d. Herausgebers.

im Gebirge lebe, und als Förster wirke, kamen nur zwei vollkommen gute Samenjahre, nämlich 1822 und 1846 vor. In beiden Jahren hingen aber unsere Buchen auch so voller Mast, daß wir solche an jedem einzelnen Stamme, und wenn dieser auch nur noch einige grüne Aeste hatte und auf den höchsten rauhesten Puncten stand, von vollkommen guter Beschaffenheit reichlich vorfanden. Man glaubt kaum, wie wenig Buchen auf einer bestimmten Fläche da erforderlich sind, wo wir diese unter Nadelhölzer gemischt vorfinden, um durch sie wieder jungen Aufschlag zu erziehen. Belege dazu, da wo dieser Buchenzucht die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt wird, kann der Zweifler, oder überhaupt der, welcher sich der Wahrheit noch mehr vergewissern will, mehrfach und gewiß in allen Gebirgsforsten, in denen die Buche noch heimisch ist, also auch bei uns, vorfinden.

Darum wird auch sicher der Wiederanbau der Buche durch natürliche Besamung künftig wie bisher jeder anderen Culturart zum Anbau derselben vorzuziehen sein, so lange es uns nämlich nicht an den dazu erforderlichen Samenbäumen fehlt.

Bei solcher Buchenzucht haben wir es aber sehr oft mit der sich eindrängenden und in der Jugend viel schneller als die Buche wachsenden Fichte und Tanne zu thun, denn der Samen bei den Nadelholzarten gedeiht bekanntlich viel öfter als der der Buche, und ist von der Natur noch überdieß mit Flügeln versehen, die ihn oft im Gebirge sehr weit forttragen.

Der Herausgeber unserer Jahrbücher hat sich über diesen Gegenstand im dritten Bande so erschöpfend und praktisch ausgesprochen, daß wir etwas mehr als dort über das Lichtstellen der jungen Buchen, da wo diese in Mischung mit Nadelhölzern vorkommt, nicht weiter zu bemerken haben. Höchst beachtenswerth für die Gebirgsforstwirthe sind indessen die gemischten Buchen- und Nadelholzbestände, namentlich Tanne und Fichte. Sie liefern im Holzschlage meist nicht nur so große Massen im haubaren Holze, als reine Nadelholzbestände, wie ich das schon in meiner Bemerkung über den Waldbau, Seite 34—35, dargethan zu haben glaube, sondern sie sind auch durch ihre ganze Lebensdauer mehr vor Sturm und Insecten-Schaden geschützt als reine Nadelholzbestände.

Anmerkung. Bei 2400 Fuß über dem Meeresspiegel fanden wir nämlich, wie S. 35 am angeführten Orte nachgewiesen ist, im

120jährigem Bestande, wo auf dem Acker 187 Fichten und Tannen und 13 Buchen standen, bei'm Probeholzschlag des Ortes, 332 Klftr. 3 ellige Scheite, à 78 l. F. d. W.

Die in neuerer Zeit auf unseren deutschen Gebirgsforsten, namentlich in reinen Fichtenbeständen vorgekommenen Schnee- und Eisbrüche sollten schon allein für uns in der Lehre vom Waldbaue als Warnungstafel aufgeführt werden, um uns wieder mehr auf den Weg der Mutter-Natur zurückzuführen, die uns bei nur einiger Aufmerksamkeit auf ihren Gang den beßten Fingerzeig giebt.

Sollte nun hin und wieder da, wo wir uns mit der natürlichen Anzucht der Buche beschäftigen, der beabsichtigte Zweck der natürlichen Besamung nicht erreicht werden, was bei sorgfältiger Beobachtung der bekannten Regeln, die wir zu Erreichung unseres Zweckes in der Waldbaulehre haben, nicht wohl der Fall sein wird, so bewirkt zuletzt der alte Stamm doch das Gute, daß er durch seine Beschattung und seinen Laubabfall den in der Nähe befindlichen jungen Nadelhölzern eine Zeit lang nützlich ist.

Wo wir aber in unseren Gebirgsforsten noch alte gemischte Buchen- und Nadelholzbestände vorfinden, und die Absicht haben, diese Mischung beizubehalten, da thun wir sehr wohl daran, wenn wir mit der Lichtstellung der Buche behufs der natürlichen Besamung der gewöhnlichen Holzschläge des Nadelholzes mehre Jahre vorausgehen, damit wir später, wenn die Zeit des Holzschlages eintritt, nicht erst lange auf die Besamung durch die Buche zu warten brauchen. Da aber, wo die Forstverwaltung mit der Benutzung der Buche, den alten Vorrath bereits soweit aufgeräumt hat, wie das meist im Hochgebirge und auch hier der Fall ist, thun wir im Interesse des Staatshaushaltes sehr wohl daran, alle Buchen, die nur einigermaßen zu Nutzholz, sollte es auch nur zum kleineren Theil der Fall sein, noch brauchbar sind, als solches, und wenn es zu herabgesetzten Preisen geschehen muß, abzugeben. Der Käufer wird immer in jedem Stamme noch etwas Brauchbares an Nutzholz vorfinden, das im gewöhnlichen Holzschlage zu Scheit- oder Klöppelholz aufbereitet und dann verbrannt wird, wie dergleichen Nutzholzaushalten hauptsächlich bei'm Wagner, Müller, Stellmacher und Bürstenbinder geschieht. Daher

findet bei uns das alte Sprüchwort: „Mit Vielem hält man Haus, mit Wenig kommt man auch aus," schon seit mehren Jahren bei Abgabe der Buche zu Nutzholz Anwendung, und bewährt sich auch auf das Vollständigste.

Neben der Nützlichkeit des Holzes hat aber auch unsere Buche in rein ökonomischer, d. h. hauswirthschaftlicher Beziehung für den armen Gebirgsbewohner das unleugbare Gute, daß sie ihm bei Samenjahren, wie das letzte war, Segen in die elende Hütte bringt. Die Wohlthat, welche im Herbste 1846 dadurch einem sehr großen Theil gebirgischer Armen gewährt wurde, daß sie da, wo es die Verhältnisse gestatteten, bei'm Sammeln der Bucheckern von der Forstverwaltung mit Nachsicht behandelt worden sind, ist in Wahrheit keine kleine, wenn man sie nur mit den oberflächlichen Resultaten des Erfolges und der Mühe, die dadurch verwendet worden ist, vergleicht. Greise, alte krumme Mütterchen, kaum der Wiege entlaufene Kinder sahen wir bei schönen Herbsttagen in Schaaren oft Meilen weit in den Wald ziehen, um Bucheckern aufzulesen. Mit erstarrten Fingerchen durchwühlten nicht selten die armen Kleinen das gefrorene Laub nach den Eckern und benutzten diese ausschließlich, um Oel daraus schlagen zu lassen. Dieses gewährte im Winter um so reichlicheren Ersatz für entbehrte andere Schmelzung im Haushalte, weil die Noth auch bei uns sehr drückend war, und der geringe Arbeitslohn mit den hohen Brotpreisen in keinem Verhältnisse stand.

So sehr auch die Vortrefflichkeit des Bucheckeröls im Haushalte bekannt ist, so wollen wir doch der Wichtigkeit der Sache wegen, und weil der Nutzen, den die Buchecker gewährt, durch das vermeintliche Gift, das sie enthalten soll, neuerlich in Zweifel gezogen wird, für den armen Gebirger einige Zeilen unserer Jahrbücher in Beschlag nehmen.

Die Scheffelzahl Bucheckern, welche auf unseren obererzgebirgischen Waldrücken längs Böhmens Gränze sowohl in Sachsen als in Böhmen durch die Armen im Herbste 1846 gesammelt worden sein mag, muß sehr beträchtlich gewesen sein.

Auf Thüringens Buchenrevieren, namentlich in dem Amte Wendelstein, Ziegelrücker Revier, wo ich die Nutzung der Bucheckern zum Oel kennen lernte, gewann man von dem Dresdener Scheffel gereinigter, ganz trockener Eckern im Herbste 1811, 24

Pfund gutes Oel; hier ist das Resultat nur 22 Pfund pro Scheffel *) gewesen, eine Differenz, die wohl mehr in der fehlerhaften Bauart der kleinen gebirgischen Oelmühlen und der Unkenntniß der Müller in der Behandlung der Eckern, als in diesen selbst, zu suchen sein dürfte. Zu Salate aller Art steht das Bucheckeröl keinem anderen an Wohlgeschmack nach. Dem Backwerk, wozu Butter verbraucht wird, giebt das Oel, zur Hälfte mit dieser gemischt, ganz vorzüglichen Geschmack, ja selbst die Weihnachtsstollen, in die solches Oel genommen worden, waren äußerst wohlschmeckend. An Fettigkeit rechnen es unsere Frauen im Verbrauch zur Butter wie 2 zu 3.

Der Calculationspreis des Oeles war da, wo die Eckern von Armen gekauft, und dann gereinigt, trocken gemacht und zu Oel geschlagen wurden, für das Pfund 6½ Ngr. Unsere Buche war demnach für den Winter vielen Armen ein noch weit vortrefflicherer Weihnachtsbaum als derjenige, welchen ihnen der menschenfreundliche wackere Dorfbarbier in seinem Blatte gepflanzt hat.

Nun sollen aber, wie die königl. Kreisdirection zu Zwickau unterm 28. November 1846 in dem dortigen Kreisblatte Nr. 50 bekannt gemacht, die Bucheckern, oder Buchnüsse, ein mehr oder minder schädliches Futter zur Mast für Schweine, zumal ohne Zusatz von Eicheln, Erbsen oder Bohnen sein; die Oelkuchen der Bucheckern aber nach Inhalt gedachter hoher Kreisdirectionsverordnung auf Pferde wirklich giftig wirken **): eine Wirkung,

---

*) Nach den am Harze angestellten Versuchen von der Mast des Jahres 1843 wogen 13,5 Hannov. Himb. trockene Bucheckern, gestrichen gemessen 361 Pfund, und lieferten 71,5 Pfund Buchöl, mithin dem Gewichte nach einen Ertrag von 19,8 Procent. Bei trockenen Jahren, wie z. B. 1846, sind übrigens die Bucheln ölreicher, worüber wir jedoch keine Zahlenangaben zu machen im Stande sind. A. d. Herausgebers.

**) Wir haben die Fütterung der aus Bucheckern gewonnenen Oelkuchen mit Schweinen, Kühen und Pferden versucht, aber kein Vieh wollte sie annehmen, wohl wegen der vielen darin enthaltenen scharfen Schalen, welche auch bei'm Aufweichen nicht genießbarer werden. Zum Brennen sind sie allein brauchbar, so weit bislang unsere Erfahrung reicht. — Uebrigens haben wir mehrfach Gelegenheit gehabt zur Schweinemast, allein mit Bucheln Verpachtungen vorzunehmen, und es ist uns nicht ein Fall vorgekommen, wo die gedachten nachtheiligen Wirkungen sich gezeigt haben, auch ist uns nie bekannt geworden, daß von anderen Orten über besondere Sterblichkeit der Mast-

die uns bisher, außer was Geiger in dem zweiten Bande seines Handbuches der Pharmacie auf Seite 302 und 303, mit folgenden Worten sagt: „die Nüßchen waren früher unter den Namen Nuclei Fagi officinell. Man bereitete daraus ein fettes Oel, der Genuß hat aber schon oft eine narkotische giftige Wirksamkeit gezeigt, und nach Buchner ist dieser giftige Bestandtheil (Fagin?) als ein flüchtiges Subalkaloid zu betrachten, was aber noch nicht vollkommen rein dargestellt ist."

„Sehr isolirt" (lesen wir später in gedachter Schrift) „steht hier der oben erwähnte Stoff in den Samen der zuletzt erwähnten Gattung." Das muß auch wirklich der Fall und dieß noch überdieß in sehr geringer Quantität sein; denn Beispiele von Vergiftung, oder auch nur von Schädlichkeit des Genusses des Oels, oder auch nur der Oelkuchen, blieben uns bisher ganz fremd.

Freilich aber ist die Buchecker bei uns wie in Thüringen, wo diese Frucht stets im Preise viel höher als Kartoffeln und selbst auch öfter höher als Gerste stand, nicht bis zur Schweinemast herabgestiegen, da man ihren Werth zu Oel überall, wo dieser Baum in Menge wächst, zu genau kennt.

In Sosa, einem unserer Nachbarorte, welches 1600 sehr betriebsame, größtentheils aber ganz arme Bewohner zählt, und wo nach Versicherung der dasigen Forstofficianten durch die dortigen Armen allein gegen 700 Scheffel Bucheckern in weitem Umkreise des Orts gesammelt und zu Oel geschlagen wurden, kannte man sicheren Erkundigungen nach bis zum 4. Januar vorigen Jahres noch keine Spur von Uebelbefinden irgend eines Wesens, das durch den Gebrauch von Buchecköl oder Kuchen sich gezeigt habe. Auch sonst haben wir weder hier noch in der Umgegend, weder früher noch jetzt irgend etwas gehört, was ein solches Zeichen durch den Genuß dieses Oels hervorgebracht habe *).

schweine geklagt wurde, wenn die übrigen nothwendigen Bedingungen einer guten Mastung erfüllt wurden, wohin namentlich hinreichendes Wasser und die Möglichkeit des Brechens gehört. A. d. Herausgeb.

*) Die Existenz eines narkotischen Stoffes, welcher von Buchner und Herberger aus deutschen Bucheckern und von Zanon aus den italienischen ausgezogen wurde, und nach den Versuchen der Ersteren so heftig wirkt, daß sieben Gran davon hinreichten, um eine junge Katze binnen 9 Stunden unter den Zeichen einer narkotischen Vergiftung zu tödten, ist zwar erwiesen; wie es scheint, kommt derselbe aber meistens nur in so geringer Menge in diesen

2. Ueber die Buchen-Hochwaldwirthschaft *),
vom Herausgeber.

Die Lehren von der Verjüngung der Buchenhochwaldungen, welche längere Zeit nach den von Witzleben'schen und Hartig'schen Grundsätzen stabil geblieben waren, haben in der neueren Zeit Schwankungen erfahren, welche noch nicht überstanden sind, mehr als je sind die ausübenden Forstleute darüber uneins. Die Sache ist ganz natürlich. Man hat sich nach Witzleben, nach Hartig und mehren Anderen daran gewöhnt, die Buche als Hochwald nach gewissen Generalregeln zu behandeln, wirthschaftete demnach

---

Früchten vor, daß deren Genuß nicht oder nur im Uebermaße schädlich wirkt In das Oel geht derselbe nicht mit über, dieses kann sonach ohne alles Bedenken genossen werden.

Es wäre wünschenswerth, daß weitere Versuche angestellt würden, um zu ermitteln, ob das Fagin als ein nie fehlender Bestandtheil der Bucheln überhaupt anzusehen ist, und in welchen Quantitäten es in den letzteren angetroffen wird. Anmerk. d. Prof. Stöckhardt.

*) Wir machen unsere Leser bei dieser Gelegenheit auf eine Wirthschaftsform in Buchenhochwaldbetriebe aufmerksam, welche unter passenden Verhältnissen sehr der Beachtung werth ist, und es hat uns deßhalb auffallen müssen, daß bislang die Literatur so wenig Notiz davon genommen hat. Es ist dieß der von ihrem Schöpfer, dem königl. hannöverschen Oberforstmeister von Seebach zu Uslar, in einem Theile der Sollinger Buchenforsten, mit dem glänzendsten Erfolge eingeführte „modificirte Buchenhochwaldsbetrieb." Herr v. S. berichtet selbst darüber in dem 21. Bande des 1. Heftes (1845) von Pfeils krit. Blättern, und nur in den „Forstlichen Berichten mit Kritik ꝛc." von Schultze 4. Heft 1847, Seite 125, finden wir dieser Wirthschaftsform gedacht. Sie ist so einfach, so naturgemäß, so ertragreich und bietet so viele Vortheile, namentlich auch für kleinere Buchenwälder und für solche dar, welche im Zurückgehen begriffen sind, daß sich Herr von Seebach dadurch ein wahres Verdienst um die Wissenschaft im Allgemeinen, so wie um die Fortbildung der Buchenwirthschaft im Besonderen, erworben hat, welches eine öffentliche, dankbare Anerkennung um so mehr verdient, da die wissenschaftliche Begründung der neuen Form viele sehr mühsame Untersuchungen erforderte, deren Durchführung nicht nur von Beharrlichkeit, großer Liebe zur Sache, sondern auch von besonderer Umsicht und wissenschaftlichem Geiste zeugt. Auf der anderen Seite aber verdient diese wirklich praktisch-gute Wirthschaftsform mehr und mehr im Walde einheimisch zu werden, und da wir nach eigener Anschauung der Resultate im Sollinge entschieden dieser Ansicht sind, so liegt darin der Grund, weßhalb wir die Sache empfehlend in Erinnerung bringen, wenn auch nur mit diesen wenigen Worten, da wir der Tendenz des vorliegenden Aufsatzes nach weiter nicht in das Thema selbst eingehen können.

mehr auf die Autorität geachteter Namen hin, als nach der eigenen Beobachtung der Natur, und berücksichtigte eben deßhalb viel zu wenig die verschiedenen Standortsverhältnisse, namentlich auch den Boden. Mit dem Fortschreiten der Wissenschaft aber, und wie sich namentlich unter den ausführenden Wirthschaften mehr wirkliche wissenschaftliche Bildung verbreitete, achteten diese aufmerksamer auf ihr Local und fanden, daß die Generalregeln unter vielen Umständen nicht zutreffend waren. Man beobachtete, daß, bei der genauesten Befolgung der gegebenen Regeln, der Buchenaufschlag an vielen Orten nicht fort wollte, daß die Schläge verödeten, man daher zum Anbau, oft mit anderen Holzarten schreiten mußte, oder daß im günstigsten Falle die Verjüngung sehr lange dauerte. Oder aber man sah, daß eben da, wo offenbare Verstöße gegen die heilig gehaltenen Vorschriften gemacht waren, und wo insbesondere dadurch zufällig eine lichtere Stellung in den Schlägen entstanden war, der Aufschlag mit einer Macht und Kraft sich ausbreitete, wie man vorher nie geahnet hatte. In Folge solcher Beobachtungen wurden die wichtigen Einwirkungen des Bodens, überall die Standortsverhältnisse, mehr berücksichtigt, und so fand man bald, daß das Generalisiren aufhören müsse, wenn man wirklich im Fortschreiten bleiben wolle. Man fing an zu versuchen, ob nicht auf eine andere Weise manche Nachtheile beseitigt werden könnten, welche die nicht recht verstandene oder zu einseitig gepredigte Wissenschaft in der Wirthschaft angerichtet hatte, und bald zeigte sich, daß dem wirklich also sei. Die Buchenschläge wurden an manchen Orten lichter gehauen und eher über den Aufschlag abgeräumt; man fand, daß die Verjüngung rascher vor sich ging, daß die Buche nicht so empfindlich gegen die Einwirkung der rauhen Natur sei, als sie in den Büchern verschrieen war, und von dem guten Erfolge überzeugt, ließen sich in der Literatur manche Stimmen für diesen lichten Stand hören. An anderen Orten aber hatte man bei der strengen Befolgung der fraglichen Generalregeln, bei dunkelem Stande des Oberbaums schöne Buchennachwüchse erzogen, fand sie also richtig, und keinen Grund dafür, davon abzugehen. So sieht man auf ganz kurzen Landstrecken sehr verschiedene Ansichten befolgt, und hat z. B. in den ausgezeichnet schönen Buchenwäldern des braunschweigischen Elms — zwischen Königslutter und Helmstedt — der

ganz dunkelen Stellung gehuldiget, während in den nicht minder schönen Buchenwaldungen des nördlichen Harzes die Schläge sehr licht gehauen werden, und man endlich im südlichen Harze die goldene Mittelstraße gewählt hat. Ueberall mit gleich gutem Erfolge, freilich an einem Orte rascher, an dem anderen langsamer das Ziel erreichend, giebt das den schlagendsten Beweis, daß man für jede Localität ein richtiges Verfahren befolgt hat, und daß man Generalregeln nur mit ebenso viel Ausnahmsregeln anwenden darf. Wir wollen in diesen Zeilen versuchen, einen Beitrag dazu zu geben, diese verschiedenen Behandlungsarten auf eine festere Basis zurückzuführen. Wesentlich sind wir durch Pfeil's größtentheils sehr richtig treffende Bemerkungen in den krit. Blätt. XXIV. Band, 1. Heft, S. 105 dazu veranlaßt, unsere Erfahrungen, welche wir in der Hauptsache in den schönen Buchenwaldungen des hannöverschen Harzes sammelten, hier mitzutheilen.

Schon öfter haben wir unsere Ansicht darüber ausgesprochen, daß wir der Nachzucht der Buche durch die Pflanzung als Regel nicht das Wort reden können, weil uns der viel gerühmte Vortheil nicht klar ist, und auf der anderen Seite die Verjüngung derselben durch die natürliche Besamung, selbst unter nicht ganz günstigen Oertlichkeiten, nicht die Schwierigkeiten hat, wie man oft wohl glaubt. Die großen Fortschritte, welche man in der neuesten Zeit in der Buchenpflanzenzucht und bei der Pflanzung derselben gemacht hat, sollen damit nicht herabgesetzt werden, im Gegentheil, wir selbst haben sie in unserer Praxis häufig angewendet, aber freilich nicht als Regel in der Maße, wie das so Manche als vortheilhaft darzustellen bemüht sind. Namentlich sind immer die großen Erträge nicht genugsam berücksichtigt, welche die Samenbäume in den Schlägen liefern, indem der Zuwachs an denselben nicht nur den Schaden reichlich ersetzt, welcher durch deren Fällung im jungen Aufschlage nicht zu vermeiden steht, sondern diesen noch beträchtlich überwiegen. Jeder aufmerksam beobachtende Forstwirth wird dieses bestätigen, was aber auch schon durch Zahlen nachgewiesen ist, weßhalb wir den Aufsatz des Oberforstmeisters von Seebach in Pfeils krit. Blät., Bd. XXI. 1. Hft., S. 141 nachzulesen bitten.

Um die weitläufigeren Beschreibungen der Schlagstellungen zu vermeiden, vereinigen wir uns über folgende Bezeichnungen. Dunkel nennen wir die Schläge, welche nach den Hartig'schen Regeln gestellt werden; licht die, wo der Dunkelschlag eine noch etwas lichtere Stellung als die Hartig'schen Lichtschläge erhalten, und mittelmäßig eine Stellung, welche zwischen diesen liegt.

Es stellt sich, vielleicht nur mit ganz geringen Ausnahmen, unter allen Standsortsverhältnissen heraus, daß die Verjüngung aus dem vollen Orte selten Früchte trägt. Wir verstehen darunter, wenn man, ohne vorher einen Vorbereitungsschlag gestellt zu haben, einen vollen Bestand bei'm Eintritt des Samenjahres gleich in Samenschlag stellt. Die junge Buchel keimt darin zwar gut, die jungen Buchen wachsen auch eine Zeit lang ganz kräftig, allein bald nach Johannis fangen sie zu gelben an und verschwinden nach und nach, nur spärliche Folgen zurücklassend. Sowohl an der Seeküste, wie auf dem rauheren Gebirge, im Flachlande und auf den Vorbergen und unter allen Bodenverhältnissen verlangt die Buche, daß die Laubschicht, welche in den vollen Beständen sich so aufgehäuft hat, daß gar keine Vegetation auf dem Boden bemerkbar ist, sich zersetze, um den Boden tragbar zu machen, denn wo überhaupt keine Vegetation am Boden ist, kann auch die Buche nicht vegetiren, abgesehen von dem Uebelstande, daß bei einer hohen Laubschicht und der darunter befindlichen lockeren Humusschicht, welche sich nicht gehörig gesetzt hat, die Wurzeln entweder gar nicht in die Erde gelangen oder nicht festwurzeln können, und deßhalb die zarte Pflanze nothwendigerweise vertrocknen muß. Es ist das im Wesentlichen keine neue Bemerkung, sie ist häufig schon in den Lehrbüchern aufgenommen, doch hat man in der Praxis nicht immer den Werth darauf gelegt und sie so berücksichtigt, als sie es verdient. Um den vorgedachten Zweck zu erreichen, muß man den vollen Bestand einige Jahre vor der Besamungszeit so viel lichten, daß das nöthige Licht und die Luft an den Boden gelangen kann, um die Zersetzung der Laubschichten und die Festsetzung des Bodens möglich zu machen. Wenn in dem Schlage ein spärlicher Ueberzug von Gras und Kräutern erscheint, hat man das richtige Maß getroffen. Diesen

betrachten wir nicht als Schutz, nicht als Mittel zum Zwecke, sondern lediglich als einen Fingerzeig der Natur, daß eine Anwurzelung der jungen Buchen im Boden möglich, und somit die erste Bedingung der Vegetation da sei. Ein anderer Maßstab läßt sich dafür nicht gut angeben, weil die größere oder geringere Lichtung von den Standortsverhältnissen, namentlich von der Bodenbeschaffenheit, abhängig ist. Wir wollen versuchen, deßhalb einige Winke zu geben, welche jedoch der Natur der Sache nach nicht erschöpfend sein können.

Hat man einen kräftigen Gebirgsboden, wie Thonschiefer, Grauwacke, Trapp, Basalt, Muschelkalk oder überhaupt den kräftigeren Kalk des aufgeschwemmten Landes, mit einer starken Grasproduction, so muß man vorsichtiger sein, damit der Boden nicht verraset, denn wenn man auch oft bemerkt, daß auf ganz verangertem Boden, selbst auf Wiesen der Aufschlag kommt und sich erhält, so ist dieses kurze Gras doch ganz etwas Anderes, als das schwielige hohe und wuchernde in den Schlägen, besonders weil unten in der kurzen Grasnarbe der Viehtriften und dergl. der Boden fest ist, und das einmal keimende Pflänzchen einen festen Standort dadurch bekommt. Ueberdieß aber wird bei der dann folgenden Lichtung in der Schlagstellung der Boden überall so mit Graswurzeln durchzogen, so verfilzt, daß die abgefallenen Bucheln nicht aufgehen können, leicht in diesem Filze verschimmeln, oder demnächst wird der Graswuchs so stark, daß er die aufgekeimten Buchen unterdrückt. Ist bei solchem Boden eine starke Laubschicht, was in der Regel der Fall sein wird, so thut man besser, sie als Streu abzugeben, in der Maße, daß man die unzersetzte obere Laubschicht abrechen läßt, oder die Orte stark mit Rindvieh betreiben zu lassen, wodurch man selbst bei der mäßigsten Lichtung des Vorbereitungsschlages den doppelten Zweck, Zersetzung der oberen Schicht und Festsetzung des Bodens, erreichen wird. Auch die Südhänge sind dunkeler zu halten, aus den bekannten Gründen.

Boden von geringerer Kraft, doch mit einer guten Laubschicht, wohin wir den Quadersandstein, den bunten Sandstein, den Thonporphyr, wie derselbe größtentheils in Sachsen vorkommt, auch den Sand des Meeresbodens rechnen, welcher weniger Lehm oder dergleichen als Bindemittel hat, wird in Bezug auf das

Berrasen der Schläge weniger vorsichtig zu behandeln sein, weil der Gras- und Kräuterwuchs nicht so rasch und so unheilbringend für die jungen Buchen sich entwickelt, wogegen eine zu starke Lichtung auf den meisten der angegebenen Bodenarten sehr leicht einen anderen Feind, nämlich die Haide und die Heidelbeere wird erscheinen lassen, deren Bekämpfung oft noch mehr Sorgen macht als das Vermindern des Graswuchses, oder bei einem zu starken Grad der Austrocknung den Boden so fest macht, daß von dieser Seite dann der Verjüngung große Schwierigkeit bereitet wird. Wenn das Laubdach der Baumkronen etwas Weniges durchbrochen wird, so hat man hier meist die richtige Stellung.

Die schlimmsten Partieen für die Verjüngung sind immer die verödeten Bergrücken, größere oder kleinere Vorsprünge im Gebirge, wo der Wind das Laub nicht liegen läßt, wo in Folge dessen, oder wegen der geringeren Gründigkeit des Bodens, oder durch Mängel in der Bewirthschaftung sich Moos oder gar Heidelbeere und Haide erzeugt hat. Auf kräftigerem Boden, wie Grauwacke, Thonschiefer, dem besseren Kalkboden, Basalt und dergl. mehr, verschwinden oft diese ungebetenen Gäste bei einer größeren Lichtstellung und machen unschädlichen Gewächsen Platz. Dann wird man gut thun, dem Vorbereitungsschlage an diesen Stellen einen solchen Lichtgrad zu geben, daß die Sonne an die Erde kommen kann, wozu eine vollständige Unterbrechung des Kronenschlusses erforderlich ist. Oft wird man hier ohne kräftige Nachhülfe doch seine Zwecke nicht erreichen, davon jedoch werden wir weiter unten im Zusammenhange sprechen; in vielen Fällen aber thut man gut, sich mit der Nachzucht der Buche an solchen Stellen nicht zu zermartern, man würde dort vorab doch nur einen wenig lohnenden Bestand erziehen, und scheint es rathsamer, vorübergehend Nadelholz — Fichte oder Kiefer — zu bauen, bis der Boden wieder die Buche mit Erfolg zu nähren im Stande ist.

Auf der Ebene, wo alles Licht und die Luft mehr von oben die Belaubung durchdringen muß, ist mehr von der Bestandesmasse wegzunehmen als im Gebirge, wo beides auch oft unter den Kronen eindringen kann, und ist auf diesen nicht selten durch Entästung nachzuhelfen, wogegen dieselbe bei ebenen Lagen nicht den beabsichtigten Zweck erfüllt. Unter allen Umständen

lasse man bei den Vorbereitungshauungen den Waldrand möglichst geschlossen, denn das Wegblasen des Laubes zeigt sich nicht nur immer sehr nachtheilig, sondern auch der Sonnenbrand und die Wirkungen des Frostes werden dadurch veranlaßt oder vermehrt.

Nicht gleichgültig ist es, was für eine Stammklasse man dabei wegnimmt. Wir halten es am Zweckmäßigsten, die schwächeren Stämme vorab zu fällen, wenn auch dadurch die demnächstige regelmäßige Stellung des Besamungsschlages etwas erschwert wird, weil man durch die schwächeren Stämme mehr die Stellung in der Gewalt, keine Löcher zu hauen nöthig hat, und die stärkeren Stämme mehr zum Samentragen sich eignen, weil sie freiere, vollere Krone haben. Es wird alles Das um so wichtiger, je rauher die Lage und das Klima ist, je seltener die Samenjahre also einzutreten pflegen, und je länger daher die Vorbereitungsschläge öfter zu stehen haben, eben weil in den Spitzen der alten Bäume doch häufiger zur Besamung genügend Bucheln wachsen, während dieses bei den schwächeren jüngeren Stämmen weit weniger der Fall ist.

Die angemessene Vorbereitung des Bodens für die zu erwartende Besamung halten wir für etwas sehr Wichtiges, ja für ein Moment, welches die Grundbedingung des Gedeihens der Nachzucht enthält. Nur noch zu oft hält man dasselbe in der Praxis für nicht so erheblich und sucht die Ursache des Mißlingens in der Stellung der Schläge oder in ganz anderen Dingen. Deßhalb können wir nicht unterlassen, die Befolgung der hier gegebenen Regeln auf das Angelegentlichste zu empfehlen. Neben dem Vortheile, welchen die Vorbereitungshauungen auf die Bodenbeschaffenheit äußern, tragen sie auch entschieden zur vollständigeren und reichlicheren Entwickelung der Mast bei. Da sich der Zuwachs bei den weniger gespannt stehenden Bäumen sehr auffallend mehrt, so ist ein Nachtheil auch von dieser Seite nicht wohl nachzuweisen, selbst wenn eine etwas längere Zeit bis zum Eintritt eines Samenjahres verstreicht. Es ist wahrhaft zum Erstaunen, wie rasch der Kronenschluß wiederhergestellt ist, so daß man in manchen Fällen in den Vorbereitungsschlägen ein Nachlichten vorzunehmen gezwungen sein wird.

Die Besamungs- oder Dunkelschläge haben unter allen Umständen den dreifachen Zweck, die Besamung selbst zu vollbringen und die jungen Pflanzen gegen Frost und Hitze zu schützen.

Was das Erstere anbetrifft, so hört man oft Klagen über das seltene Eintreten der Samenjahre, namentlich von dem Gebirgsforstmanne. Wenn man darunter das Erscheinen einer vollen Mast versteht, so hat man allerdings Recht, vollständig Unrecht aber, wenn man damit sagen will, daß die Buche oft 6, 8 und längere Jahre keine, oder nicht so viele Früchte trüge, welche nicht zur Besamung der Schläge einen solchen Beitrag gewährten, daß auch ohne alle volle Mast die Verjüngung erfolgte. Der Verfasser hat von 1833 — 1845 in den Buchenforsten der Lauterberger Inspection am hannoverschen Harze, also nicht unter den mildesten klimatischen Verhältnissen, wenngleich im Allgemeinen unter günstigen Bodenverhältnissen, gewirthschaftet und in dieser Zeit sechs Mal eine recht hübsche Sprengmast erlebt, welche die Schläge sehr gut füllten, wenn auch allerdings nur die Jahre 1834 und 1843 eine so reichliche Mast lieferten, daß noch eine anderweite Benutzung derselben thunlich war, während eine eigentlich volle Mast wohl den Zeitraum von 1822 bis 1846 zwischen sich hatte. Die Mast in den Gipfeln der Bäume, so vereinzelt, daß man sie nur erst an ihren Folgen, den einzelnen keimenden Buchen, wahrnimmt, besaamt häufig mit mehr Erfolg als eine Mast, wo man beim Aufgehen des Samens nicht weiß, wohin man im Schlage den Fuß setzen soll; der Grund aber, weßhalb sie weniger beachtet wird und weßhalb sie in sehr vielen Fällen weniger bleibenden Erfolg hat, liegt lediglich in der mangelhaften Vorbereitung des Bodenzustandes in den Schlägen, wenn nicht geradezu in fehlerhafter Stellung derselben. In den angeblich selten eintretenden Samenjahren können wir also ein Hinderniß der Buchenzucht durch Verjüngungsschläge nicht finden, und wenn uns allerdings auch nur specielle Erfahrungen auf einem kleinen Landstriche zur Seite stehen, so ist doch kaum abzusehen, daß die Buche in anderen Lagen, welche in den meisten Fällen günstiger sein werden als am Harze, eine andere Natur annehmen sollte. Wir wollen zugeben, daß in den Wäldern, wo der Boden durch an-

haltendes Laubbrechen sehr entkräftet ist, die Samenproduction sparsamer sein mag, allein das ist auch der einzige Fall, den man etwa gegen obige Thatsache und die daraus gezogenen Folgerungen wird geltend machen können. Es möchte deßhalb das Gespenst der seltenen Samenjahre bald aus unseren Lehrbüchern verschwinden, und wir würden es von den Wirthschaften im Buchenhochwalde dankbar erkennen, wenn sie mit Thatsachen für oder wider uns zeugen wollten. Die Sache scheint nicht ganz gleichgültig, weil sie theils bei der Wirthschaft selbst von Einfluß ist, theils aber auch von den Vertheidigern der Buchennachzucht, rein durch den Anbau, als Argument gegen die Schlagführung zum Zweck der Besamung gebraucht wird.

Im Verfolg dieser Ansicht legen wir auch keinen besonderen Werth darauf, mit dem Anhiebe des Dunkelschlages so lange zu warten, bis eine reichlichere Mast auf den Bäumen sitzt, sondern wir sind dabei mehr den sonstigen wirthschaftlichen Verhältnissen gefolgt. Man kann übrigens im Spätherbste, wo man die angeschwollenen Samenknospen noch nicht erkennen kann, in der Regel mit großer Zuversicht auf wenigstens etwas Mast im folgenden Jahre rechnen, wenn das junge Holz gehörig reif geworden ist. Das Jahr 1847 hat uns bei der Buche allerdings in dieser Hinsicht getäuscht, während sich bei allen übrigen Wald- und Obstbäumen obige Erfahrung bestätigte.

Die Anzahl der Samenbäume, welche zur Besamung nothwendig, ist weit geringer, als man gewöhnlich zu glauben pflegt. Der Wind treibt, namentlich an Berghängen, den Samen viel weiter, als die Lehrbücher angeben. Der verstorbene königl. preußische Oberförster Henneke, einer der tüchtigsten Holzzüchter, den wir je kennen gelernt haben, hatte in den Mansfeldischen Forsten treffliche Buchenorte nachgezogen, wo er selten mehr als 5 — 10 Samenbäume auf den preußischen Morgen gehabt hatte. Den nöthigen Schutz gewährte er allerdings durch andere Bäume, aber zur Besamung selbst hatte er nicht mehr, eben weil der Bestand nicht mehr hergab. Zum Zweck der Besamung also scheint es nicht nöthig, wegen der Anzahl der Samenbäume sonderlich besorgt zu sein, wir können daher nun die Frage erörtern, was wir vom Oberbaume zum Schutze der aufgekeimten jungen Pflanzen stehen zu lassen nöthig haben.

Der Schutz, welchen die junge Buche gegen den Frost, besonders die Spätfröste in Anspruch nimmt, ist nach den klimatischen Verhältnissen und nach dem Bodenzustande verschieden. Die Fröste sind besonders zu beachten auf den Gebirgen und in den feuchten Niederungen, wo durch die rasche Verdunstung der Feuchtigkeit bei warmen Frühlingstagen die Temperatur oft beträchtlich herabgedrückt wird. Auf den Gebirgen ist, aus eben dieser Ursache und auch wohl in dem schärferen Zuge begründet, der Frost in den Thälern am meisten zu fürchten, dann auf den oberen Partieen, den exponirten Hochebenen, besonders wenn dort noch Versumpfungen hinzukommen, am wenigsten nachtheilig wird er in der Mitte der Bergrücken. Ursache besonders vorsichtig zu sein, hat man in den kleinen Seitenthälern, worin bei Spätfrösten stets die Temperatur sehr erniedrigt ist, ferner an Südhängen, weil dort die Vegetation früher erwacht, und endlich an dem östlichen Abhange der Berge, weil diesen die scharfen Ostwinde vorzugsweise treffen, welche im nördlichen Deutschland oft lange Zeit im Frühjahre herrschen. Je lockerer der Boden ist, desto mehr ist der Frost zu fürchten, ebenso wenn er an und für sich feucht ist, oder eine große wasserhaltende Kraft hat. Deßhalb ist in letzterer Beziehung aller Boden, welcher vorherrschend lehmige oder thonige Bestandtheile hat, dem Auffrieren mehr ausgesetzt. Deßhalb aber ist das Setzen des Bodens — die gehörige Vorbereitung — auch in dieser Hinsicht so wichtig. Man sieht also hieraus, daß ein und dieselbe Localität, in weiterem Sinne genommen, doch verschiedene Behandlungsweise verlangt, und daß deßhalb nichts weniger angeht, als z. B. auch nur für die Gebirge wirthschaftliche Generalregeln zu geben, so wenig in der Literatur, als durch dienstliche Befehle. Am wenigsten aber darf eine Wirthschaft, welche wie der Buchenhochwaldsbetrieb so sehr feine Färbungen verlangt, über einen Leisten geschlagen werden.

Die Seenähe, besonders die Küstenwälder bedürfen eine außerordentliche Berücksichtigung nicht, wenn man nur darauf achtet, daß vorzugsweise der Waldmantel nach der Seeseite dicht geschlossen bleibt. Allerdings ist an der Nordseeküste der Seewind so scharf, daß eine Baumvegetation von einiger Kräftigkeit erst mehre Stunden weit im Lande beginnt, unmittelbar an der Küste aber die Höhe der Deiche oder der Dünen auch die Höhe der

Bäume bedingt. Dagegen stellt sich uns die Ostseeküste ganz anders dar. Die Vegetation pflegt dort fast immer so kräftig zu sein, und hat, mit Ausnahme der Stürme, so wenig von Widerwärtigkeiten zu leiden, daß die Verjüngung der Buche weit weniger schwierig gefunden wird, als im Gebirge, selbst als der weiter im Binnenlande belegenen ebeneren Forsten. Namentlich geben hierzu die schönen Buchenwälder Holsteins und Seelands die beßten Belege.

Ist die junge Buche in ihrem ersten Lebensjahre nicht unter zu starkem Drucke erzogen, so wird sie seltener vom Froste leiden, wie ja das Aufkommen einzelner Buchen ganz im Freien täglich beweist. Auch ist dem Verfasser deßhalb ein sehr schlagendes Beispiel aus seiner eigenen Praxis erinnerlich. Ein hoher ganz frei liegender, nach Nordwest gar nicht geschützter Bergkopf, der Dietrichskopf im Lauterberger Revier am Harze (etwa 1900 Fuß hoch), war durch die Mast von 1835 und 1836 fast ganz bestockt. Im Jahre $183\frac{6}{7}$ ließen wir, um einen Versuch zu machen, den bereits licht stehenden Samenschlag so scharf nachhauen, daß noch $\frac{3}{4}$ der Bestandsmasse weggenommen wurde. Der Schlag etwa zwanzig Morgen groß, stand 1837 sehr schön. Wie nun 1838 der berüchtigte Maifrost kam, wo die Vegetation schon im vollen Gange war, glaubte man Alles verloren, allein wenn auch das Laub, welches auf den stehengebliebenen Schutzbäumen sämmtlich erfroren war, auch stellenweise an dem Aufschlage sich gebräunt hatte, so waren doch die jungen Pflanzen nicht erfroren. Der Schlag ist im Jahre $18\frac{4}{4}\frac{}{5}$ abgeräumt worden, und die Verjüngung läßt Nichts zu wünschen übrig. Wir halten dieses Factum sehr der Beachtung werth.

Aus unseren Beobachtungen bei der Buchenzucht glauben wir schließen zu dürfen, daß unter günstigen Standortsverhältnissen eine große Aengstlichkeit überhaupt nicht angebracht ist. Man wird bei einer etwas lichteren Stellung so gut, wie bei einer dunkleren gute Jungwüchse erziehen, weder vom Froste noch von der Austrocknung oder dem Sonnenlichte viel zu besorgen haben. Was das Sonnenlicht anbetrifft, so sind wir nicht der Ansicht, daß dasselbe bei frischem Boden und bei genügender Anwurzelung auf die junge Buche nachtheilig wirkt, wenn sie nicht von Haus aus eine Schattenpflanze war, denn wir sehen häufig die

7*

Samenpflanzen ganz im Freien trefflich gedeihen. Wenn aber der Schlag unvorbereitet war, wenn der Boden selbst, wie z. B. die Sandformationen, auch manche Kalkboden, sehr zum Austrocknen geneigt ist, wenn gar keine Bodenvegetation (Gras und Kräuter) denselben decken, wenn die junge Pflanze nicht fest im Boden steht, dann wirkt freilich die Sonnenhitze verderblich, ja es wird dann bei einer lichten Stellung kaum der Aufschlag fortzubringen sein.

Im Allgemeinen dürfte demnach unter den meisten Standortsverhältnissen eine lichte Stellung, wie wir sie oben Seite 92 bezeichnet haben, die sein, unter welcher der Aufschlag am sichersten zu erziehen ist, welches jedoch noch einige Modificationen erleidet. Ueberall, wo man Spätfröste, namentlich in den Thälern, zu fürchten hat, halte man den Besamungsschlag etwas dunkeler, ebenso auch an den trockenen Südhängen, wo man Dürre erwarten darf. Doch muß man unter allen Localverhältnissen, wo man eine dunkelere Stellung für rathsam erachtet hat, ganz entschieden das erste Jahr nach der erfolgten Besamung eine Nachlichtung vornehmen, so daß der Schlag mindestens die lichte Stellung erhält, welche oben angegeben ist. Die Befolgung dieser Regel scheint wichtiger als die anfängliche richtige Stellung der Schläge, denn die junge Buche erhält sich wohl ein Jahr in einem mehr dunkelen Stande, selbst unter ungünstigen Verhältnissen, aber nicht das zweite. Es wird bei einer anfänglich dunkelen Stellung unter Umständen selbst rathsam sein, schon im ersten Sommer etwas mehr Licht zu schaffen, wenn man nämlich sieht, daß die junge Pflanze anfängt, eine gelbweißliche Farbe, bei einer sehr pergamentartigen Beschaffenheit der Blätter zu erhalten. Dann ist es hohe Zeit einzuschreiten, und vielleicht im Juli oder August durch zweckmäßig geleitetes Entästen das nöthige Licht zu beschaffen. Vorsicht thut dabei allerdings Noth, und die Sache darf ungeschickten Händen nicht überlassen bleiben. Diese kränkliche Farbe bekommt indessen der Aufschlag auch dann, wenn er in einem nicht gehörig sich gesetzt habenden Boden steht, er ist also nicht allein Folge einer zu dunkelen Stellung, welche verschiedene Verhältnisse also wohl zu berücksichtigen sind und welche der Praktiker nicht verkennen wird. Für alle diese Dinge läßt sich ein passender Maßstab auf dem

Papiere nicht angeben, es muß das der Umsicht des Forstmannes, von dem man mit Fug und Recht die genaue Kenntniß seiner Standortsverhältnisse verlangen kann, überlassen bleiben. Bei einer dunkelen Stellung der Besamungsschläge und bei angemessen vorbereitetem Boden haben wir uns wohl die Norm gemacht, das erste Jahr nach erfolgter Ansamung etwa ¼ der Bestandsmasse wegzunehmen, doch muß sich das auch nach der Beschaffenheit der Bäume richten. Hat man gleichmäßig starke und zwar nicht zu starke Stämme, so wird man davon einzelne aushauen können, hat man aber weniger und sehr starke Samenbäume, so ist größtentheils der Zweck durch das Entästen schon zu erreichen, eine forstliche Operation, welche an vielen Orten bei Weitem noch nicht so geschätzt ist, als sie es zu sein verdient.

Bei dem Auszeichnen der Dunkelschläge, welches zweckmäßig im Laube geschieht, weil man sonst fast immer zu dunkel stellen wird, sehe man zwar auf eine gleichmäßige Verbreitung der Samenbäume, doch bringe man dieser zu Liebe keine Opfer dadurch, daß man besonders starke Bäume stehen läßt. Eine regelmäßige Stellung gewährt ein freundliches Ansehen und erweckt ein günstiges Vorurtheil für die Wirthschaften, allein nothwendig ist sie nicht, weil die Erfahrung darthut, daß da, wo Lücken im Schlage sind, etwa durch die Wegnahme starker Stämme entstanden, der Aufschlag am ersten und beßten kommt, wogegen er oft gerade unter diesen ausbleibt, nicht selten selbst durch die starke Verwurzelung in der Oberfläche mechanisch verhindert. Deßhalb schon ist das Wegnehmen aller auffallend starken Stämme rathsam, aber dieses wird auch deßhalb vortheilhaft, weil dieselben sonst bei der Räumung im jungen Aufschlage leicht sehr empfindlichen Schaden thun, besonders wenn sie als Nutzstücke abgegeben werden. Bei einiger Uebung erwirbt man sich darin bald einen sehr scharfen Blick, den Operationsplan so einzurichten, daß diese alten starken Stämme zuerst der Axt verfallen. Sind die Bucheln gefallen, so kann man bei gehörig vorbereiteten Schlägen diese ohne Weiteres ihrem Geschick überlassen, wenn es gleich immer vortheilhaft sein wird, sie einige Male mit Viehheerden durchtreiben zu lassen. Findet sich jedoch eine stärkere Laubschicht aufgehäuft, unter der man das Vermodern der Buchel befürchten muß, oder in welcher sie nicht

gehörig festwurzeln kann, so wird ein einfaches Durchharken diesen Uebelstand leicht beseitigen, welches überdieß meist nur stellenweise nöthig sein wird.

Hat man auf die angegebene Weise sich kräftigen Nachwuchs erzogen, so wird man schon im dritten Jahre ohne alle Nachtheile zum Lichtschlage übergehen können. Statt diese Nachlichtungen öfter zu wiederholen, scheint es besser, auf ein Mal von den Stämmen im Schlage etwa so viele zu nehmen, daß die Beschattungsfläche um ⅓ bis die Hälfte vermindert wird, was man ohne alle Gefahr thun kann, wenn der Aufschlag nicht vorher zu sehr beschattet gewesen ist, in welchem Falle man allerdings vorsichtiger sein muß. Wir ziehen deßhalb eine einmalige Lichtung den öfter wiederholten Nachhieben vor, weil im letzteren Falle der Schlag gar nicht zur Ruhe kommt und die Beschädigungen beim Hiebe sich stets wiederholen. Nach abermals 3—4 Jahren, wo der Aufschlag 2—2½ Fuß hoch sein wird, räume man den Schlag ab, und die Verjüngung ist in einem Zeitraume von 7 Jahren von der Besamung an gerechnet ganz vollendet. Mehr wird man doch billiger Weise von der natürlichen Verjüngung nicht verlangen können.

Wenn wir in diesen Grundzügen der Nachlichtung unsere Ansicht ausgesprochen haben über den Verlauf, wie wir ihn unter günstigen Umständen am wünschenswerthesten halten, so müssen wir uns doch dabei gegen Mißverständnisse verwahren. Einmal wissen wir sehr wohl, daß in der Wirklichkeit die Schlagarten nicht so von einander abgeschieden sind, wie in den Capiteln der Lehrbücher, sondern so in einander übergehen, daß man nicht sagen kann, wo der Dunkelschlag aufhört und der Lichtschlag beginnt, und daß dieser nach und nach in den Abtriebsschlag übergeht, allein es scheint uns gut zu sein, eine Norm zu geben, bis wie weit man wohl ohne Gefahr gehen könne, und das beabsichtigen wir mit dem Gesagten. Zweitens aber ist es entfernt nicht unsere Ansicht, daß man unter allen Umständen danach wirthschaften solle. So wie man auf dem Quadersand, dem bunten Sand und auch dem Meeressand, wenn er nicht eine sehr lehmige Beschaffenheit hat, so wie auf vielen Kalkformationen und auf dem weniger fruchtbaren Thonporphyr von vorn herein eine dunklere Stellung beibehalten muß, so muß bei dieser auch die

Abräumung ganz allmälig erfolgen, weil diese Bodenarten, um in vollster Production erhalten zu werden, stets eine angemessene Beschattung und Decke verlangen und deßhalb der junge Aufschlag zu vollständiger Erfüllung dieses allein nicht genügend erachtet werden kann. Auch ist dieser Boden meist so arm an Humus, daß das reichlich abfallende Laub der Mutterbäume als eine gute Mitgift für den heranwachsenden Bestand erscheint. Ebenfalls erwähnen wir hier nochmals ganz ausdrücklich, daß bei allen Stadien der Verjüngung, bei sehr frischen Standorten, bei gleicher Bodenbeschaffenheit der dunkle Stand von dem jungen Anwuchse weit eher und weit länger ertragen wird, als wo das nicht der Fall ist.

Man hat bislang in den meisten Lehrbüchern die Kunst der Verjüngung der Buchenhochwaldungen mehr oder fast allein in der Schlagstellung gesucht, allein das scheint entschieden unrichtig zu sein. Die Hauptkunst liegt darin, die richtige Bodenbeschaffenheit, eine vollständige Empfänglichkeit desselben für das Aufkeimen und erste Anwachsen der jungen Buchen, herzustellen. Hat man das erlangt, so mag man, in den meisten Fällen, immerhin etwas dunkler oder etwas lichter stellen, der Erfolg wird so ziemlich derselbe sein. Dem Buchenzüchter kann es daher nicht genug empfohlen werden, die Beschaffenheit seines Bodens gründlich zu studiren und demgemäß von vornherein seine Operationen einzurichten.

Die Furcht, welche manche Forstleute bei der lichten Stellung der Schläge vor dem starken Graswuchs haben, theilt der Verfasser, wenn nämlich erst der Aufschlag gehörig erfolgt ist, nicht. Es läßt sich dagegen sehr viel durch das Rupfen und Schneiden thun, wenn das Gras verdämmend auftreten sollte. Bei einer gehörigen Aufsicht ist dabei der Schaden sehr geringe, wenn man die Sache nur am rechten Ende anfaßt, und der Vortheil für die Nachzucht, abgesehen von der volkswirthschaftlichen Seite der beträchtlichen Grasnutzung, sehr groß. Wir selbst waren früher in der Ansicht befangen, daß die Schläge als ein Heiligthum gegen die Grasleute geschützt werden müßten, allein die Praxis hat uns bekehrt. Mißbrauch, unzweckmäßige Ausführung schadet oft sehr, das wissen wir wohl, allein das kann doch unmöglich gegen uns geltend gemacht werden, da für uns eine zwölfjährige

Erfahrung und der Zustand der unter unserer Verwaltung erzogenen Nachwüchse spricht, und wahrlich war das Verlangen nach Gras am Harze nicht gering, also auch die Möglichkeit da, reichliche Erfahrungen zu machen. Auch das Behüten der Schläge mit Rindvieh kann bei reichlichem Graswuchse vortheilhaft sein, doch ist dabei große Vorsicht nöthig. Wenn einjährige Samenpflanzen sich im Herbste so verholzt haben, daß sie nicht leicht durch das Zertreten leiden, so ist bei diesen das Durchhüten der Schläge mit Rindvieh am wenigsten bedenklich, denn die einjährigen Samenlohden werden von demselben nicht abgefressen, es sucht vielmehr mit großer Sorgfalt das Gras zwischen denselben heraus, ohne allen Nachtheil für den Nachwuchs. Selbst mit Schafen hat man nach der Versicherung sehr achtbarer Forstmänner einjährige Schläge ohne Nachtheil betrieben. Obwohl wir öfter von der unschädlichen Behütung einjähriger Schläge durch Rindvieh uns überzeugt haben, so fehlt uns doch bei den Schafhutungen in dieser Hinsicht alle eigene Erfahrung. Wo Kräuter, wie die Senecio-Arten, die Epilobien, impatiens nolitangere, die steten Begleiter der Buche, u. dgl. m. verdämmend sich zeigen, ist das Ausschneiden Hilfe bringend, welches, wie bei der Himbeere, meistens auch zum Viehfutter gern umsonst geschieht, oder noch einen Ertrag abwerfen kann. Uebrigens ist unter einem mäßigen Stande der Himbeere oder unter impatiens nolitangere die Verjüngung der Buche am sichersten und leichtesten.

Indessen giebt es in manchen Forsten eine Art von Graswuchs, welcher allerdings die aufmerksamste Beachtung verdient, der so entschieden verdämmend auftritt, daß man wohl Ursache hat, die Schläge so dunkel als möglich zu halten. Es gehört dahin z. B. das breitblättrige Rispengras, Poa sudetica Wildn., die größte Heimhirse, Luzula maxima de Cand. u. m., welche den Boden in der Art überziehen, daß der Samen theils nicht zur Erde gelangen kann, andern Theils aber darin die jungen Pflanzen ersticken müssen. Ein großer Theil der Forsten in der Grafschaft Stolberg-Stolberg am südlichen Harzrande, auf sehr kräftigem Grauwacken-Thonschieferboden, lieferte uns den Beleg dazu.

Besonders da, wo man starkes Nutzholz bedarf, hält es der Verf. für sehr gut, einige schlanke, gesunde Stämme mit nicht zu großen Kronen überzuhalten, wodurch theils das beregte Bedürfniß gedeckt, theils aber auch der Ertrag vermehrt wird. Es wird zwar dieses Ueberhalten von manchem tüchtigen Forstmanne getadelt, doch können wir uns von dem Nachtheile nicht überzeugen, vorausgesetzt, daß dasselbe nicht übertrieben wird und daß man es mit kräftigem Boden zu thun hat. Stehen etwa 6 derartige Stämme auf dem sächs. Acker, so ist das wohl nicht zu viel. Doch muß man bei der Wahl vorsichtig sein, indem zu alte und früher lange Zeit beherrschte Stämme die freie Stellung nicht vertragen können, sondern gipfeldürr zu werden pflegen und dann von oben herab absterben.

Wir werden nun noch einige Worte hinzufügen über die Nachhilfe der Bodenvorbereitung und über das Einstreuen des Samens in die Schläge, so wie über Nachpflanzung in denselben. Auch hierbei halten wir uns lediglich an unsre Erfahrung.

Die Aufwendung größerer Culturmittel zum Durchhacken des Bodens (Kurzhacken, Cotta.) halten wir nur da nöthig, wo Beerkräuter oder gar Haide, von der eigentlich in Buchenbeständen nicht die Rede sein darf, den Boden bedecken, weniger, obschon doch noch vortheilhaft, wo kurzer, fester Rasen denselben deckt oder wo derselbe mit Moos überzogen ist. Da dergleichen Stellen immer nur in geringerer Ausdehnung in gut bewirthschafteten Buchenwäldern vorkommen werden, kann die Arbeit mit desto größerer Gründlichkeit geschehen, und das ist, um den Erfolg zu sichern, entschieden nothwendig. Oberflächliche und wohlfeile Arbeit ist wahre Kostenverschwendung. Der Boden muß so bearbeitet werden, daß die fraglichen Kräuter sich zersetzen können und der rauhe Boden das Verwehen des Laubes hindert, weßhalb es auch vortheilhaft ist, denselben mit Reisig überdecken zu lassen oder das Hacken so vorzunehmen, daß sich dickere Schollen bilden, von denen der durch den Regen abgespülte Boden gleich der Buchel eine gute Decke oder ihr ein kräftiges Keimbett giebt. Der Erfolg wird sicherer sein, wenn man die Arbeit ein Jahr vor der Besamung vornehmen kann. Da man das aber nicht immer vorauszusehen im Stande ist,

so muß man sie wenigstens schon im Juni oder Juli des Jahres, wo man Mast auf den Bäumen sitzen hat, geschehen lassen, weil sonst vor dem Samenfalle gar keine Zersetzung Statt gefunden hat. Wir haben wenigstens von dem Durchhacken kurz vor, oder während des Abfalles des Samens keinen sonderlichen Erfolg wahrgenommen. Kann man nach erfolgtem Samenabfalle die Fläche mit Rindvieh betreiben, oder wird durch die etwa vorzunehmende Fällung der Same tüchtig an die Erde gebracht, so ist um so sicherer der Zweck zu erreichen.

In allen andern Fällen scheint uns das Aufhacken der Samenschläge nur eine unnöthige Maßregel, welche viel kostet und wenig nützt. Eben so wenig haben wir von dem platzweisen oder streifenweisen Aufhacken des Bodens große Erfolge gesehen, um so weniger, je mehr man dabei den Fehler beging, tief zu hacken und den rohen Boden obenauf zu bringen, und je später im Herbste man die Arbeit vornahm. Wir verkennen nicht, daß von andern Forstleuten günstigere Erfahrungen über die Bodenbearbeitung in den Samenschlägen gemacht sind, allein wir bitten die geehrten Leser, zu beachten, daß wir hier eben nur unsere Beobachtungen mitzutheilen beabsichtigen.

Sind, wie das in der Regel in der Nähe von Nadelholzwäldern der Fall ist, Anflüge von Fichten und Tannen in den Schlägen, so ist es gut, diese so viel möglich auszureißen, selbst wenn es etwas schwierig sein sollte, da die dadurch entstehende Bodenverwundung besonders da, wo diese Nadelholzanflüge horstweise gestanden haben, sehr vortheilhaft wirkt. Den Beweis davon liefern z. B. die Buchenschläge im Forstbezirke Olbernhau und Bärenfels, wo dieses Verfahren im Jahr 1846 ausgeführt worden war.

Die einfachste und wirksamste Bodenvorbereituag erreicht man, wie schon bemerkt wurde, durch den Eintrieb von Vieh, besonders des Rindviehes, welches die Laubschicht gehörig durchtritt und es dem Samen möglich macht, an die Erde zu kommen. Eine Zeit lang vor dem Samenfalle und nach demselben muß es vorgenommen werden. Das Festtreten des Schlages trägt wesentlich zur demnächstigen Erhaltung der jungen Buche bei, indem so der nachtheilige lockere Stand derselben vermieden wird, welcher dadurch bewirkt wird, daß sich die im Zersetzen begriffene

Laubschicht noch nicht mit dem Boden gebunden hat. Man sehe nur, wie nach einem Samenjahre in den Fahrgleisen die Pflänzchen trefflich aufkeimen und fortwachsen, oder wie ganz dasselbe auf den Holzschleifen sich zeigt, und man folge darin den Winken der Natur, welche doch immer unsere sicherste Lehrerin ist. Aber wie oft noch verschließt dagegen der Mensch seine Augen! — — Auch die Schweine sind treffliche Culturhelfer, wenn die Mast gefallen ist. Man fürchte ja nicht, daß sie zu viel davon verzehren; es ist das selbst dann nicht der Fall, wenn man bei einer reichlichen Mast häufig den Eintrieb gestattet, wie man sich leicht in den zur Mast oder zum Buchellesen eingegebenen Distrikten durch die Masse der dort noch im nächsten Frühjahre keimenden Bucheln überzeugen kann. Doch lassen sich in dieser Hinsicht bestimmte Vorschläge nicht machen, da es auf die Menge der Früchte, auf die Zahl der Schweine und sonstige Localverhältnisse zu sehr ankommt*). Schafe können nach dem Abfall der Bucheln zweckmäßig eingetrieben werden, damit sie dieselben in die Erde treten. Häufiger und in großer Menge in die Schläge getrieben, tragen sie auch zum Festtreten des Bodens bei. Oft fürchtet man für den einzelnen schon vorhandenen Aufschlag und unterläßt deßhalb das Betreiben der Schläge mit Vieh, allein meist ist der Nutzen so überwiegend, daß jene Rücksicht schweigen muß.

Kann man kein Vieh zum Durchhüten der Schläge verwenden und hat man eine zu dick liegende Laubschicht, so bleibt freilich nichts übrig, als diese mit gehöriger Vorsicht zur Streu ausrechen zu lassen, oder wenn auch das nicht thunlich oder rathsam sein sollte, den Schlag nach dem Samenfalle mit einem Schleppbusch zu überziehen oder mit Rechen durchzuarbeiten und so die Bucheln an die Erde zu bringen, welches wir jedoch immer nur als einen Nothbehelf ansehen, weil eine Festigung des Bodens dadurch nicht erfolgt.

Bleiben die Samenjahre doch einmal etwas länger aus,

*) Es hat uns Freude gemacht, in der trefflichen Darstellung des Spessarts und seiner forstlichen Bewirthschaftung, welche bei der Versammlung des süddeutschen Forstvereins im J. 1847 zu Aschaffenburg den Mitgliedern überreicht worden ist, als Wirthschaftsregeln für die Buchenwirthschaft in sehr vielen Punkten Uebereinstimmung mit den Ansichten zu finden, welche auch uns die Praxis hat als richtig erkennen lassen.

oder zeigt sich Sprengmast nur einzeln in den Schlägen, so wird die helfende Hand des Forstmanns nöthig, um die Aufgabe zu erreichen, daß der Nachwuchs nicht zu lange ausbleibt und zu unregelmäßig erscheint. Das muß durch Einstreuen von Samen geschehen. Am einfachsten erreicht man den Zweck, wenn man unter einzeln stehende Bäume, alte Triftbäume z. B., welche fast regelmäßig Samen tragen, den Abfall mit Laub ꝛc. zusammen kehren läßt und dieses in die Schläge bringt. Es ist das weit wohlfeiler, als das Sammeln des reinen Samens, und die Buchel bekommt durch das mit ausgestreuete Laub einen angemessenen Schutz. Das Nachsäen verdient, man mag es vornehmen, wie man will, eine häufigere Anwendung, als ihm bisher wurde, selbst das kostbarere Einstuffen würden wir da empfehlen, wo es sich um Nachhilfe einzelner Stellen in Schläge handelt. Wo man in den Buchenwäldern, wie das z. B. am Harze der Fall ist, weniger schon im Erzgebirge, alte Ahorn oder Eschen eingesprengt hat, übernehmen diese in der Regel die Mühe, solche Stellen zu besamen, weßhalb es immer empfohlen zu werden verdient, einzelne derartige Samenbäume stehen zu lassen.

Ein großer Fehler, welchen man früher häufiger noch als jetzt machte, ist, wenn man die Schläge so lange stehen läßt, entweder ganz oder doch in einzelnen Theilen, bis überall die Nachzucht erfolgt ist. Man hat dadurch die vielen verödeten Partieen in den Schlägen selbst hervorgerufen und erzieht ungleichwüchsige Jungorte. Es ist das entschieden tadelnswerth. Ist der größte Theil des Schlages angesamt, so zögere man mit dem Abtriebe nicht und pflanze die Fehlstelle aus. In den meisten Fällen zeigen sich, wenn man einige Jahre Geduld hat, da, wo man gar nichts zu sehen glaubte, doch noch sattsame Pflanzen; ist das aber auch nicht, so sind die Kosten des Auspflanzens mit den eben beregten Nachtheilen gar nicht in Verhältniß zu stellen, und man darf sie um so weniger scheuen, da man dadurch die Gelegenheit erhält, andere Baumarten auf eine zweckmäßige Art einzusprengen, wozu wir, beiläufig bemerkt, Eiche, Esche, Ulme und Ahorn und unter den Nadelhölzern Weißtanne und Lerche am geeignetsten halten; besonders verdient gewiß die Weißtanne mehr dazu angewendet zu werden, als es jetzt geschieht. Die Größe der Pflanzen muß sich ganz nach den Local-

verhältnissen richten, am wohlfeilsten bleibt immer die Lohden-pflanzung (vgl. Thar. Jahrb. IV. B. S. 99), besonders wenn man die Pflanzen von angränzenden Schlägen entnehmen kann.

Bei dieser Darstellung des Verjüngungsgeschäfts im Buchenhochwalde haben wir uns fern gehalten von allen theoretischen Erörterungen und sind deßhalb auch in keiner Weise auf die Ansichten der verschiedenen Schriftsteller über diesen Gegenstand polemisirend eingegangen. Wir haben rein das Ergebniß unserer Erfahrungen einfach zusammengestellt und bitten deßhalb auch unsere Leser, diese kleine Arbeit für nichts mehr zu nehmen, als wofür wir sie oben ausgegeben haben, nämlich als einen Beitrag dazu, die Lehre von der Buchenhochwaldwirthschaft auf eine einfachere Basis zurückzuführen. Wenn wir zwar diese Erfahrungen vorzugsweise im Gebirge gesammelt haben, so ist uns doch mannichfache Gelegenheit geworden, auch anderswo Buchenhochwälder zu sehen, und schon lange Jahre haben wir dieselben, wie wir nicht läugnen wollen, mit einer gewissen Vorliebe betrachtet und ihnen gern eine größere Aufmerksamkeit zugewendet.

---

3) Aufhilfe des Buchenaufschlags in Nadelholzbeständen.

Vom Forstconducteur Blase.

Auch Sachsens Buchenwälder verminderten sich und fast in allen Theilen des Landes findet die Erscheinung statt, daß einzelne Buchenbestände dem Nadelholze Platz machen, gemischte Bestände an die Stelle der reinen Buchen, und Nadelhölzer an die der Laub- und Nadelholzmischung treten, und es oft nicht gelingen will, weder auf künstlichem noch auf sogenanntem natürlichen Wege die alten Buchenbestände durch junge zu ersetzen.

Seit einer längern Reihe von Jahren, namentlich seit dem Jahre 1832, wo die oberste Forstbehörde zur Beförderung des Anbaues edler Laubhölzer eine Generalverordnung an alle Forstämter erließ, geschah außer den gewöhnlichen natürlichen Verjüngungen viel für die Vermehrung der Buche durch Einpflanzungen in die Nadelholzkulturen nach Auswahl der besseren Bodenstellen, wobei man gewöhnlich 5—6 Schock Pflänzlinge pro Acker

verwendete; nicht minder auch durch vollständigen Anbau von Buchen auf einzelnen hierzu sich eignenden Flächen. Blicken wir nun auf die Resultate hiervon, so sind sie wohl oft günstige zu nennen, indeß immer wird es großer Aufmerksamkeit bedürfen, um die in den Nadelholzkulturen zerstreuten Buchenpflänzlinge vor dem Verdämmen und Ueberwachsen durch das Nadelholz zu schützen, man müßte denn die Auswahl der beßten Bodenstellen für die Laubholzpflanzen aufgeben und diese in Reihen oder Horsten anbauen, um so später die Sorge für ihre Erhaltung und Pflege zu erleichtern.

Neben den Einpflanzungen der Buchen in die Nadelholzkulturen könnte aber gewiß der vollständige Anbau ganzer Flächen mit dieser Holzart, mehr als es bisher geschehen, ausgedehnt werden, und namentlich enthalten die Reviere des Erzgebirges und des Voigtlandes frische Abhänge mit noch ungeschwächter Bodenkraft, die sich zum Anbau dieser Holzart (am beßten in Vermischung mit Fichten als Füllung) vorzüglich eignen.

Außerdem giebt es aber noch ein anderes Mittel, um der Abnahme der in Rede stehenden Holzart mit entgegen zu arbeiten, ein Mittel, welches nicht hinlänglich kultivirt zu werden scheint, nämlich: die Herausnahme von Nadelholz aus jungen und jüngeren Beständen, in welchen junge Buchen vorkommen, zur Kräftigung und Erhaltung derselben.

Betrachten wir die sächsischen Fichtenwaldungen, so finden wir in vielen derselben, namentlich in den Aemtern Wolkenstein und Lauterstein, ältere, aus Buchen und Fichten gemischte Bestände, in welchen die letztere Holzart dominirt, die erstere aber, soweit sie sich überhaupt noch erhalten hat, durch den immerwährenden Druck des Nadelholzes im Wachsthum zurückgeblieben ist. Von diesen Beständen nun wird der erfahrene Forstmann sagen, daß, wäre hier in der frühesten Jugend das Nadelholz, soweit es ohne Störung des Schlusses geschehen konnte, herausgenommen worden, dann würde jetzt das Verhältniß ein umgekehrtes sein. Die Buchen würden in vollschäftigen Stämmen die vorherrschende, das Nadelholz aber die untergeordnete Holzart bilden, ja oft würde man reine Buchenbestände mit dem vorhandenen Material haben herstellen können. Die Buchenstämme aber, welche im Druck oder wenigstens im dichten Schluß des

Nadelholzes erwuchsen, haben zudem ihrer geringeren Stärke halber auch eine geringere technische Nutzbarkeit, und hält man sie in den Kulturen über in der Absicht, um beim nächsten Abtriebe des Nadelholzes starke Buchenstämme zu haben, so wissen wir ja, wie wenig solche im Schlusse erwachsene und mit geringer Beastung versehene Bäume nach geschehener Freistellung dem Sonnenbrand und der Wipfeldürre entgehen, und wie oft sie noch aus den herangewachsenen jungen Nadelholzarten zum großen Nachtheil derselben wieder geräumt werden müssen.

So finden wir viele ältere Bestände in den sächsischen Staatsforsten, aber nicht allein ältere, sondern auch jüngere, von denen man annehmen kann, daß sie ohne weiteres Hinzuthun jenen ähnlich werden. Je kürzer der Zeitraum ist, vor welchem die Buchen noch prädominirten, desto mehr finden wir in den Nadelholzbeständen die Buche als Vermischung, wie z. B. in den Aemtern Wolkenstein und Lauterstein, je länger es aber her ist, daß die Buche dem Nadelholze weichen mußte, wie z. B. im Amte Schwarzenberg, in desto geringerem Maße kommt die Buche noch als Vermischung vor. Diese Ueberreste zu erhalten, scheint mir nun bei der Wichtigkeit dieser Holzart eine besondere Pflicht des Forstmannes zu sein, ihre Erfüllung aber wird gewiß wesentlich mit dadurch gefördert, daß man in allen Fichtenrevieren den, wenn auch manchmal nur einzeln vorkommenden Buchenaufwuchs durch Entnahme des Nadelholzes nicht nur vor dem Unterdrücktwerden rettet, sondern auch das Wachsthum der jungen Buchen fördert und auf Erziehung kräftiger Stämme — die auch beim Abtriebe des Nadelholzes die Freistellung vertragen und sich bis zum zweiten Umtriebe desselben erhalten — hinwirkt. Diese Maßregel hier in Anregung zu bringen und auf die Wichtigkeit derselben aufmerksam zu machen, ist der Zweck dieser Zeilen. Die Art und Weise, wie dabei zu verfahren, ist gewiß jedem aufmerksamen mit der Natur der Buche und Fichte vertrauten Forstmanne bekannt. Es setzt dieselbe ein sorgfältiges Durchgehen aller jungen Fichtenbestände, in denen Buchen vorkommen, voraus und besteht im Wesentlichen darin, daß in den jüngsten Beständen das Nadelholz in der Nähe der Buchen vollständig entnommen, in den übrigen aber, wo die Buchen noch eines Seitenschutzes bedürfen, entweder ausgeästet, geköpft oder gestutzt wird. Dabei darf nicht

zu viel auf einmal geschehen, und zwar je älter die Bestände, desto vorsichtiger muß man zu Werke gehen. Bis zu welchem Alter der Bestände diese Maßregel räthlich ist, richtet sich nach den Schluß- und Standortsverhältnissen. Waren die Buchen als Vermischung von Jugend auf schon in etwas räumlichem Stand erwachsen und also dadurch von Haus aus gekräftigt und ist der Boden gut, die Lage mild, dann kann dieselbe später noch angewendet werden als in dem umgekehrten Falle, immerhin aber dürfte sie im Allgemeinen nur bis zu einem vierzigjährigen Alter der Bestände räthlich sein.

Oft wird es allerdings dem Forstmanne schwer fallen, wenn er der vielleicht jetzt noch unansehnlichen Buchensträucher halber, die schönsten Fichten und Tannen mit fußlangen Jahrestrieben abhauen lassen soll; indeß aus den krüppeligen Buchensträuchern werden ja noch die schönsten Stämme, und ich kenne Flächen, auf denen der vor mehr als zwanzig Jahren seines ganz verbutteten Aussehens halber mit dem Beil bedrohte Aufschlag sich jetzt in einen hoffnungsvollen jungen Buchenbestand verwandelt hat.

Bisher wurde gedachte Maßregel, soviel mir bekannt, meist nur bei größerer Ausdehnung der Buchenvermischung, in Sachsen angewendet. Es sind durch dieselbe schon vortreffliche Resultate erlangt worden, wohl aber dürfte ihr eine größere Verbreitung und Beachtung, besonders in Bezug auf die nur einzeln und stellenweise vorkommende Buchenvermischung zu wünschen sein. Wir bauen ja die Buche auch auf kleineren und zerstreuten Stellen an, und gewiß wohlfeiler und sicherer als dieser Anbau führt die sorgfältige Erhaltung alles sich hie und da vorfindenden Aufwuchses zum Ziel.

III.

Beiträge zur forstlichen Kenntniß der Eiche.

1. Anzucht, Saat und Pflanzung,

von dem Herausgeber.

Die Eiche droht immer mehr aus den deutschen Wäldern zu verschwinden, wohl theils deßhalb, weil man ihre besonderen Eigenschaften und die Anforderungen, welche sie zum Gedeihen macht, nicht immer gehörig berücksichtigte, theils aber, weil man häufiger der Ansicht huldigte, daß die Nachzucht der Eichen zu Nutzholz das Theuerste sei, was man in unseren Wäldern vornehmen könne. Was das Gedeihen der Eiche anbetrifft, so scheinen bei der Nachzucht derselben mehre Treffpunkte häufig unberücksichtigt geblieben sein, denn im Allgemeinen ist die Eiche eine Holzart, deren Nachzucht durch Saat und durch Pflanzung sehr leicht und sehr sicher ist, und deren Stockausschläge fast unverwüstlich erscheinen, wenn man es nur richtig anfängt. Man hat nicht selten darin gefehlt, daß man bei der Pflanzenerziehung die Verschiedenheit der Ausbildung derselben nach dem Boden nicht beachtete, daß man die Unterschiede der Sommer- und Wintereiche nicht gehörig berücksichtigte und daß man bei der Bewirthschaftung der Eichenbestände es unberücksichtigt gelassen hat, daß die Eiche unter sich einen beschatteten Boden liebt, welcher, wenn sie ihn selbst nicht mehr liefern kann, durch eine andere Holzart beschafft werden muß. Wenn nicht solche Gründe vorlägen, woher sollte das rasche Abnehmen der Eichen in manchen Ländern, wie z. B. in Sachsen, wohl erklärlich sein, da wir ja wissen, daß zu Carlowitz' Zeiten die Eiche selbst in dem Erzgebirge noch sehr verbreitet war, und sie gegenwärtig nicht nur in den niederen nördlichen Gegenden Sachsens, so wie in dem Meeressande der Lausitz oder im Amte Großenhain u. s. f., unter anscheinend ungünstigen Ver-

hältnissen, sondern auch mehr nach dem Gebirge zu, da, wo sie sich noch erhalten hat, ein treffliches Wachsthum zeigt.

Die Erscheinung, daß die Eiche da zurückgeht, wo man sie rein erziehen will, oder wo man nicht für das Decken des Bodens mit einer anderen Holzart Bedacht genommen hat, spricht sich überall aus. In den Niederungen Westphalens oder in den fruchtbaren Weser- oder Elbauen wächst die Eiche nur gut, wenn ihr Fuß irgendwie gedeckt ist, und sie im Mittelwaldsbetriebe oder in einer demselben in Bezug auf die Bodendeckung ähnlichen Wirthschaft erzogen wird. Sie verlangt unter sich, bei ihrer großen Neigung sich im höheren Alter licht zu stellen, stets eine den Boden gegen Austrocknung schützende Holzart, welche man einfach als „Schutzholz" bezeichnen kann, und welche nach der Oertlichkeit verschieden sein wird und muß. Die großartigen Eichenpflanzwälder, welchen wir z. B. im Hannöverschen und im Hessischen begegnen, gedeihen dann am besten, wenn Dornen oder dergl. den Fuß der Eiche erwärmen, in den Flußniederungen sind häufig Cornus oder Rhamnus die schützende Holzart, in Westphalen vertritt Ilex aquifolium nicht selten die Stelle, im Gebirge die Hassel, wie z. B. im Mansfeldischen, auch Nadelholz kann diese Rolle spielen, wie wir namentlich von der Fichte mehre Fälle kennen. Selbst am Spessart, wo der so ganz ausgezeichnete Eichenwuchs in großer Ausdehnung vorkommt, welcher, rücksichtlich der Länge und Schaftreinheit wohl als der schönste in Deutschland angesprochen werden muß, auch dort hat man eine gleiche Erfahrung gemacht, welches zu einer sehr sinnreich erdachten Wirthschaftsweise die Veranlassung gegeben hat. Man sucht dort die Vermischung der Eiche und Buche in der Art zu erhalten, daß man im Hochwalde die Eiche in zwei, selbst in drei Umtrieben der Buche erzieht, so daß unter der ersteren und in ihrer Umgebung immer ein freudiger Buchenwuchs bleibt. Man erreicht dieses dadurch, daß man die Eiche in Horsten erzieht und erhält und in diesen den Buchenunterwuchs befördert, um die Horste aber die Verjüngung so allmälig herbeiführt, daß die Eichen nicht plötzlich freigestellt werden. Diese Wirthschaft nennt man dort Compositionsbetrieb, und hat die besten Erfolge davon nachzuweisen.

Wenn, um starkes Nutzholz zu erziehen, die Eiche stets eine öftere Erneuerung des Unterholzes zu erleben hat, mag es nun

im Mittelwalde *) oder im Hochwaldsbetriebe erzogen sein, so erscheint es rathsam, bei der Verjüngung des letzteren nicht auf einmal zu kommen, damit die überzuhaltenden Eichen nicht plötzlich freigestellt werden. Den zu starken, schroffen Uebergang vom Schlusse zum vollen Genusse des Lichtes, der Sonne und der Atmosphärilien, bei vielleicht verhältnißmäßig, besonders im Gipfel nicht genügend ausgebildeten Blattorganen, können sie besonders im höheren Alter nicht gut ertragen, sie bekommen leicht Sonnenbrand, mehr noch dürre Aeste im Gipfel, welche sich zwar mitunter wieder verlieren, wenn der Boden auf's Neue mit Schutzholz bedeckt wird, öfter aber doch in eine ordentliche Zopftrockniß ausarten und natürlich den Wuchs, mitunter auch durch weitergehende Fäulniß, die demnächstige Gebrauchsfähigkeit sehr beeinträchtigen. Es ist deßhalb nöthig, die Verjüngung sehr allmählig vorzunehmen, welches bei'm Hochwalde, durch die Wirthschaft selbst geboten, bei einiger Sorgfalt nicht schwierig erscheint. Dagegen ist es bei'm Mittelwalde nöthig, um den Zweck zu erreichen, sich von der gewöhnlichen Betriebesschablone etwas frei zu machen und den Abtrieb des Unterholzes nicht auf einmal vorzunehmen. Wenn man einige Jahre vor dem Abtriebe um die Eichen herum anfängt, scharf zu durchforsten, und auch bei dem Hiebe selbst um den Fuß der Eichen so viele Stangen stehen läßt, daß die Beschattung vollständig bleibt, wird man die oben gerügten Nachtheile vermeiden oder wenigstens mindern, und manche Eiche wird sich kräftig erhalten, welche jetzt bei der gewöhnlichen Wirthschaft vor der Zeit eingeht. Auf ähnliche Weise muß man verfahren, wenn man die Eiche im Niederwalde als Oberholz erhalten will.

Unter allen diesen Verhältnissen scheint es am sicherndsten für die Nachzucht der Eiche, wenn man sie in Gruppen oder in Horsten bewirkt. Man hat dann für die allmähligere Auslichtung ein festeres Anhalten, die Stämme geben unter sich schon

*) Wenn auch manche Schriftsteller der Ansicht sind, daß sich die Eiche nur mit Vortheil im Mittelwaldsbetriebe erziehen lasse, so können wir doch diese nicht theilen, da wir sehr vielfach die Erfahrung gemacht haben, wie vortreffliche Eichen im Buchenhochwalde erzogen sind, und auch für deren Erziehung im Nadelwalde mehre Belege beibringen können. Selbst die Eichenpflanzwälder möchten wir nicht so tief stellen, als das häufig geschieht.

eine gewisse Beschattung und decken den Boden eher, weil man bei'm Anbau selbst mit mehr Sorgfalt die passenden Stellen in den Schlägen auswählen kann, als wenn man die Eiche über die ganze Fläche anzieht. Ist der Horst größer, so daß im Inneren derselben bei höherem Alter eine Lichterstellung erfolgt, so wird bei Zeiten für die Erziehung von Unterholz — Schutzholz — zu sorgen sein, wozu man nach Maßgabe der Oertlichkeit Buchen, Dornen, Cornusarten, Faulbaum u. dergl. zu wählen haben wird; selbst Nadelholz wird dazu mitunter zweckmäßig zu verwenden sein. Auch da, wo man etwa auf ehemaligen Lehden oder alten Weideplätzen, worauf aber jetzt ein Weiderecht nicht mehr ausgeübt wird, Eichen in regelmäßiger Pflanzweite erziehen will, ist es immer rathsam, zwischen den Reihen gleich auf den Anbau des Schutzholzes Bedacht zu nehmen, wozu man von den vorgeschlagenen Holzarten, nach Maßgabe der Oertlichkeit, wählen muß. Birken, welche man nicht selten dabei berücksichtigt findet, sind am wenigsten dazu zu empfehlen, weil sie bekanntlich nur wenig Boden bessernde Eigenschaften besitzen, und auch selbst als Stockausschläge zu wenig beschatten, dabei aber selbst wenig Schatten vertragen. Dagegen wird es gewiß einen guten Erfolg haben, wenn man zwischen die Eichenheister zwei- bis dreijährige Buchen-Büschelpflanzen setzt, welche sich bald weiter verbreiten und den Boden decken. Nur darf man in diesem Falle allerdings keinen starken Wildstand haben, selbst die Hasen muß man von solchen Culturen abzuhalten im Stande sein, sonst ist alle Mühe des Anbaues vergeblich *).

Auf ganz ähnliche Weise, wie im sogenannten Compositions-Betriebe der Spessarter die Buche mit der Eiche gemeinsam bewirthschaftet wird, kann man auch Fichte mit der Eiche behandeln. Bei der Erziehung solcher Bestände hat man nur darauf Bedacht zu nehmen, daß die eingepflanzten stärkeren Eichen — Heister von der größten Stärke — nicht von den Fichten überwachsen werden, wogegen also Axt und Messer fleißig anzuwenden sind. Pflanzt man in Reihen, so wird eine ruthenweite Entfernung für die Eichenheister angemessen sein, und dann kann man zwischen dieselben drei Reihen Fichten pflanzen. Auch hat es sich zweck-

*) Vergl. den Artikel sub 5 dieser Beiträge.

mäßig gezeigt, die Reihen zwanzig Fuß auseinander zu bringen, und in denselben die Heister zehn Fuß weit zu pflanzen. Mehr noch als zu einem Anbaue in Reihen würden wir ebenfalls bei der vorgeschlagenen Vermischung der Eiche mit der Fichte zu der horstweisen Erziehung rathen, weil man da immer die geeigneteren Bodenpartieen aussuchen kann, wodurch die Sicherheit des Anbaues sehr gewinnt, und auch eine frühere Benutzbarkeit der Eiche gesichert wird. Die Größe dieser Horste muß ganz von der Bodenbeschaffenheit und der übrigen Oertlichkeit abhängig gemacht werden; man wird mit gleichem Erfolge zehn oder zwanzig Eichheister in einer Gruppe verbinden oder vielleicht funfzig oder sechszig Quadratruthen damit besetzen können. Kiefern als Schutzholz unter die Eiche zu bringen, oder Eichen in Kieferbeständen auf die angegebene Art einzumischen, möchten wir, obwohl uns manche Fälle, wo diese Mischung sich erfolgreich gezeigt hat, im Allgemeinen selbst da nicht rathen, wo die Bodenbeschaffenheit übrigens auf Erziehung der Eiche und Kiefer hinweist, wie z. B. in sandigem Lehmboden, weil eines Theils die Kiefer zu rasch die Eiche überwächst, anderen Theils aber späterhin den Boden weniger deckt und die Beschirmung derselben nicht verträgt, eingeht und dann den Boden ungedeckt läßt, und somit ihre Rolle als Schutzholz nur theilweise erfüllt.

Bei der Bewirthschaftung solcher mit Eichen durchpflanzter Nadelholzbestände würden wir folgendermaßen verfahren, wobei wir die horstweise Stellung im Auge haben und annehmen, daß die Fichten im hundertjährigen Umtriebe, die Eiche im zweihundertjährigen erzogen werden soll. Hat man zuerst durch Köpfen oder Ausschneiden der Gipfel die Eichen vor dem Ueberwachsen der in der nächsten Nähe befindlichen Fichten geschützt, so wird man im Verlauf der ganzen Umtriebszeit stets dafür zu sorgen haben, daß die Fichten, welche der Eiche irgend nachtheilig werden, durchforstungsweise herausgenommen werden. Tritt dann der Zeitpunkt der Verjüngung der Fichte ein, so werden einige Jahre zuvor in dem Horste die Fichten herausgehauen, und dabei aller etwa sich gebildet habender Unterwuchs sorgfältig geschont, unter den Eichen auch sofort wieder angebaut und dann erst die Umgebung des Horstes abgetrieben, wie ihn der Schlag trifft. Auf diese Weise wird man das plötzliche Freistellen der Eiche vermeiden, sie im

Wuchse erhalten und dadurch der Ausbildung der trockenen Aeste im Gipfel entgegenwirken.

Diese Art von Wirthschaft, welche nach unserer Ansicht in manchen Theilen von Sachsen, sowohl in Privat- als in Staatsforsten mit Vortheil auszuführen sein dürfte, erfordert allerdings eine große Aufmerksamkeit und Umsicht, allein wenn sie gut ist, so kann das nie davon abschrecken, weil man mit vollem Rechte von einem jeden verwaltenden Forstbeamten heutigen Tages verlangen muß, derartige Wirthschaftsoperationen vollständig ausführen zu können. Es scheint uns jeden Falls, als ob in sehr vielen Forsten unseres Vaterlandes die Zucht der Eiche auf Kosten der Zucht der Buche vernachlässigt sei, und da wir bei der großen Masse von Brennholzsurrogaten jedenfalls mehr Ursache haben, die Nutzholzproduction zu vermehren, so wird es gewiß rathsam sein, in vielen der Nadelholzwälder, welche allerdings mit Recht an die Stelle der verhauenen und schlechten Laubwälder wie z. B. im Forstbezirke Wermsdorf getreten sind, auf die Eiche mehr Aufmerksamkeit zu wenden als auf die Buche. Auch bei der Privatwaldwirthschaft würden wir dasselbe rathen, und wenn man dann die Eiche etwas enger pflanzt, als oben vorgeschlagen ist, wird man manches für den Landwirth sehr nutzbare Stück Geschirrholz als Zwischennutzung daraus entnehmen können.

Wie groß die Untermischung der Eiche sein kann, muß natürlich die Oertlichkeit entscheiden; ist diese günstig, so wird man ohne Bedenken den Spessarter Grundsätzen folgen und bis auf ein Drittel der Fläche gehen können. Vorzüglich ist dieses von der Bodenbeschaffenheit abhängig. Ist dieser kräftig, so wird man mehr Eichen mit gutem Erfolge bauen können, weil dann das Schutzholz freudiger wachsen und man am Ertrage nichts verlieren wird.

Uebrigens ist es auch nicht immer nöthig, die Eichen im Gemisch mit der Buche im Hochwalde ein höheres Alter erreichen zu lassen als diese, ja es ist sogar oft nicht einmal rathsam. Auf kräftigem, aber nicht sehr tiefgründigen Boden im Gebirge ist in der Hauptsache der Wuchs der Eiche mit dem 120. Jahre abgeschlossen, und hat sie dann eine solche Stärke erreicht, wie man sie zu dem Bauholze, als Schwellen und dergl., zu Eisenbahnschwellen und zu dem geringeren Nutzholze bedarf. Läßt man

dann die Eiche länger stehen, so wächst sie zwar ohne zu kümmern fort, und erreicht auch mit der Zeit eine ansehnliche Stärke, aber der Zuwachs steht eben so wenig mit der Zeit, als mit dem durch die größere Stärke bedingten größeren Geldgewinne in richtigem Verhältnisse. Da nun überdieß der Bedarf an Schwellholz in allen den Gegenden, wo man nicht massiv bauen kann, von größerer Erheblichkeit ist, als das z. B. fast am ganzen Harze und dessen Umgebung der Fall ist, so würde es nicht zu billigen sein, dort für die Eiche als Regel einen höheren Umtrieb einhalten zu wollen. Es schließt das nicht aus, auch im Hochwalde einzelne Stämme an den Bestandsrändern zu gewissen Zwecken, z. B. zu Mühlenwellen und dergl., älter werden zu lassen, wozu sich immer passende Standorte finden werden, aber allgemein ein Umtriebsalter, welches das doppelte und dreifache des für die Buche bestimmten, dafür zu wählen, dürfte nicht räthlich erscheinen.

Es mögen diese Andeutungen in Bezug auf die Ansicht, welche wir von der Erziehung und Bewirthschaftung der Eiche haben, gnügen; jeder Holzzüchter wird sie sich für seine Oertlichkeit leicht weiter ausbilden können. In dieser Beziehung empfehlen wir auch einen Aufsatz in Pfeil's krit Blätt. XXIV. B. 2. Hft. S. 89, „die Eiche auf verschiedenem Boden," — welcher manches Beachtens- und Beherzigenswerthes enthält. — Der eigentliche Zweck dieses Aufsatzes ist, über den Anbau der Eiche Etwas zu sagen, und namentlich die Erziehung derselben in Saat- und Pflanzschulen näher in's Auge zu fassen. Ehe wir jedoch dazu übergehen, scheint es erforderlich, den zweiten Punct, welchen wir im Eingange als eine Ursache des Verschwindens der Eiche angaben, nämlich die Ansicht, daß die Eiche das theuerste Holz sei, das in unseren Wäldern erzogen werden könne, mit einigen Worten zu erörtern.

Betrachten wir die Sache aus dem Gesichtspunkte, daß wir reinen Eichhochwald in hohem Umtriebe erziehen wollen, so ist es allerdings richtig, daß dazu ein hohes und kostbares Materialkapital im Walde gehalten werden muß, daß mithin das erzogene Holz den Waldbesitzern hoch zu stehen kommt, und selbst bei angemessenen Preisen selten ein solcher Ertrag sich herausstellen wird, welcher als eine richtige Entschädigung angesehen werden kann. Das ist um so mehr der Fall, da die Eiche ver-

hältnißmäßig geringere Durchforstungserträge giebt und sich im Alter sehr licht stellt. Alle diese Einwände aber verschwinden, wenn man die Eiche im Gemisch mit anderen Holzarten auf die oben angedeutete Weise erzieht, und man wird dabei zu erwägen haben, daß bei dem immer Seltenerwerden der Eichen die Nachfrage und somit der Preis steigen muß. Auch ist der Materialertrag von der Eiche nicht so gering, als man gemeinhin glaubt, worüber wir weiter unten einige Belege beibringen werden, und da stets ein sehr großer Theil als Nutzholz verwerthet werden kann, so ist auch der Geldertrag hoch, im gegenwärtigen Augenblicke um so mehr, da die Eisenbahnen eine große Menge Eichenholz gern verbrauchen, und auch der Handel mit Schiffbauholz oder die deutsche Schifffahrt selbst, einige Berücksichtigung verdient. Deßhalb dürfte mit Recht darauf aufmerksam gemacht werden müssen, dem Anbau der Eiche mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, als das in der jüngsten Zeit sehr häufig geschehen ist, wo man in Deutschland fast überall das Nadelholz mehr begünstigte, oft gewiß aus Noth, weil der verödete Boden nichts Anderes tragen wollte, oft aber auch aus Bequemlichkeit oder in Folge von Berechnungen über den Ertrag des Nadelholzes, welche für manche Oertlichkeiten bestimmt auf unrichtigen Vordersätzen beruhen.

Der Anbau der Eiche im Großen wird am wohlfeilsten und sichersten durch die Saat bewerkstelligt, darüber sind alle erfahrene Forstmänner in allen Theilen von Deutschland ganz einig. Fast eben so einig ist man darüber, zur Saatzeit den Herbst zu wählen, und wir haben bei nicht unbedeutenden Saaten immer die beßten Erfolge dann gehabt, wenn wir die Eicheln in der zweiten Hälfte des November in die Erde brachten, weil sie dann wenig von Mäusen litten und das frühe Keimen nicht stattfinden kann, welches durch warmes Herbstwetter sonst oft vorzeitig hervorgerufen wird. Die Einsaat selbst geschieht am einfachsten durch das Einstuffen, mittels eines besonderen Eisens oder mit der Hacke. Wo man also säen kann, welches vorzüglich da der Fall sein wird, wo man von Haus aus in Laubholzhochwalde die Eiche einsprengen will, wo man rückgängige Mittel- und Niederwälder oder Eichenschälwald zu ergänzen hat, oder solche

Wälder neu anzulegen beabsichtigt, in allen diesen Fällen schreite man zur Saat. Indessen giebt es viele Oertlichkeiten, wo sie nicht ausreicht und wo man Pflanzen haben muß, mit deren Erziehung wir uns noch etwas weiter beschäftigen werden, weil dabei in der Praxis sich häufiger noch verschiedene Ansichten herausstellen, als es der Fall sein dürfte, wenn man die Natur der Eiche immer gehörig beachtete. Wenn wir auch in den folgenden Zeilen nicht viel Neues zu sagen haben werden, so hat das Gesagte doch die Feuerprobe der Erfahrung bestanden, und es wird gewiß Niemanden reuen, wenn er danach seine Eichen-Saat- und Pflanzschulen behandelt. Vieles in dem Nachfolgenden verdanken wir der gütigen Mittheilung des Herrn Oberforstmeisters von Seebach *) zu Uslar am Hannoverschen Sollinger, und indem dieser ausgezeichnete Forstmann vielfache Verbesserungen bei dem Verfahren angewendet hat, hoffen wir doch für manche unserer Leser neue Gesichtspunkte aufzustellen, welche zu weiterem Nachdenken anregen werden. Es wird sich dieser Darstellung die Beschreibung des Verfahrens bei Anlegung und Behandlung der Eichen-Saat und Pflanzkämpe auf dem hessischen Reinhardswalde anschließen, weil wir glauben, daß die Mittheilung solcher localer Abweichungen nicht ohne Interesse sein dürfte, und sich jeder Praktiker daraus eher das für seine Oertlichkeit Passende wird wählen können, als wenn man die Anleitung nur von dem Standpuncte ausgehend giebt, welchen die eigene Erfahrung als den besten hat erkennen lassen, und der möglicher Weise an Einseitigkeit leiden kann.

Der Saatkamp.

Bei der Wahl des Platzes zu einem Saatkamp zur Erziehung von Eichen ist es wichtiger als bei jeder anderen Holzart, die Bodenbeschaffenheit gehörig zu berücksichtigen, weil die richtige Ausbildung der Wurzeln, so daß die Pflanze in Bezug auf die Wurzelverbreitung zum Versetzen geschickt ist, wesentlich vom Boden abhängt und mehr als bei allen anderen Holzarten

*) In der Forstinspection Uslar, welche Herr v. S. seit längerer Zeit verwaldet, sind allein 16858 hann. Morgen = 7987 sächs. Acker Eichenpflanzwald, und um diese gehörig anbauen zu können, sind in derselben über 200 Morgen Pflanzkämpe angelegt und werden stets in Bestand erhalten.

durch die Kunst auf deren Entwickelung hingearbeitet werden kann und muß. Man soll bei der Eiche die zu starke Ausbildung der Pfahlwurzel vermeiden, dagegen die vollständige Entwickelung der Seitenwurzeln befördern. Beides steht überdieß mit einander in wechselseitigem Verhältnisse. Wird die Pfahlwurzel durch die Armuth des Bodens in dessen Oberschicht gezwungen, ihre Nahrung tief zu suchen, so erscheinen wenig Seitenwurzeln, im umgekehrten Falle sind sie reichlich vorhanden. Abgesehen von dem mineralischen Gemenge des Bodens und von der dadurch bedingten größeren oder geringeren Kraft, wird man in den vorbemerkten Beziehungen einen tiefgelockerten, mehr reinen Boden, wie z. B. Sand, selbst mit einer angemessenen Beimischung von Lehm, einem bündigen, nahrungsreicheren, humosen Boden gegenüberstellen können.

Der erste befördert die Neigung der Eiche zur Ausbildung der Pfahlwurzel, um die kräftigere und namentlich die frischere, weit feuchtere Tiefe zu erreichen. Mag der Boden in seinem Kraftverhältnisse sonst sein, wie er will, ist er nur locker von Natur oder durch die Hand tief gelockert, so findet man eine unverhältnißmäßig lange Pfahlwurzel, welche fast immer länger als das Pflänzchen und auch ebenso stark oder stärker ist. Pfahlwurzeln von 4—5 Fuß Länge, bei 6—8jährigem Alter der Pflanzen, sind eben nicht selten, und sind sie uns gleichmäßig auf einem sehr fruchtbaren Rauhkalk, als auf dem Meeressande vorgekommen. Dabei aber sind die Seitenwurzeln fast gar nicht entwickelt, und somit ist die gänzliche Untauglichkeit solcher Pflanzen zum Versetzen schon ausgesprochen. Darin liegt auch das so sehr verschiedene Urtheil, welches man über die Brauchbarkeit der Pflanzen aus den Schlägen und den Dickungen fällen hört. Der eine Forstmann, welcher einen lockeren, tiefen Boden hat, wird sie als unbrauchbar verwerfen müssen, während der andere bei flächerem Boden die trefflichsten Pflanzen daher nimmt, wie dieses der Verf. in großer Masse und mit dem beßten Erfolge hat thun lassen, namentlich hat sich darin eine Ansaat auf Rauhkalk, wo aber der Boden nicht tiefgründig war, ganz besonders ausgezeichnet und viele Tausende der schönsten Pflanzen als Heister und als Pflänzlinge geliefert.

Auf bindendem, nahrungsreichem Boden, wie z. B. der

Thonschiefer oder Grauwackenboden des Harzes, oder der humose Auboden der Weserniederung im Schaumburger Walde, welcher, fest wie ein Fels, in geringer Tiefe ein Lager von blauer Lette hat, oder auf dem kräftigen Boden des bunten Sandsteins am Spessart, welcher selten an seinen stolzen Eichen eine Pfahlwurzel aufkommen läßt — auf allen diesen Bodenvorkommenheiten ist die Ausbildung der Pfahlwurzel gering, dagegen findet man gut entwickelte, kräftig verästelte Seitenwurzeln dicht am Stamme der Pfahlwurzel und angemessen um dieselbe vertheilt, welche in der Regel mehr in der Oberschicht des Bodens verlaufen. Ein ähnlicher Einfluß auf die Wurzelbildung zeigt sich bei Anwendung der Rasenasche, worauf wir weiter unten nochmals zurückkommen.

Tief gelockerter (oder von Natur lockerer) Boden mit einer sehr kräftigen Nährschicht in der Oberfläche liefert stets Eichen mit gut gebildeten Pfahlwurzeln und angemessenen Seitenwurzeln. Von diesem Boden, welcher mehr durch seine mechanische Zusammensetzung und physischen Zustand, als durch seine mineralischen Bestandtheile, diese für den Eichenwuchs vortheilhafte Beschaffenheit erlangt, indem man gleiche Erscheinungen auf dem Thonschiefer, wie auf dem bunten Sand, auf dem Basalte, wie auf dem Kalke beobachten kann — kann man deßhalb noch in höherem Alter die Eichen versetzen, weil die Pflanzen das Abschneiden der Pfahlwurzel zu überwinden im Stande sind.

Steiniger humoser Boden, wo nämlich Gerölle mit einer guten Nährschicht gemischt sind, wie man ihn im Gneiß, im Basalt, im Thonschiefer und in der Grauwacke so häufig findet, hat einen beeinträchtigenden Einfluß auf die Bildung der Pfahlwurzel, wenn diese nicht in Gesteinsklüften einen gewissen Weg findet, welches namentlich bei allen schieferigen Gebirgsarten häufiger vorkommt. Dagegen entwickeln sich die Seitenwurzeln auf eine vorherrschende Weise, allein meist in dickeren Strängen ohne angemessene Saugwurzeln, weil die Steine deren Bildung verhindern. Die Eichen gedeihen trefflich auf solchem Boden, allein verpflanzen lassen sich dieselben von diesem fast in keinem Lebensalter.

Um das verschiedene Verhalten der Bodenbeschaffenheit in Bezug auf die Wurzelbildung mit kurzen Worten zusammenzu-

stellen, wird man sagen können: Bindigkeit des Bodens und humose Beschaffenheit wirkt auf die Ausbildung der Seitenwurzeln, Lockerheit in der Oberschicht und Nahrungsarmuth in der Oberfläche auf die Entwickelung der Pfahlwurzel.

Wenn man diese Einflüsse des Bodenzustandes auf die Wurzelbildung genau erwägt, so folgt daraus von vorn herein, daß die Erziehung der Eichen in ständigen Pflanzgärten nicht zweckmäßig sein kann, weil man dort zu große Lockerheit und verhältnißmäßige Bodenkraft in größerer Tiefe hat, mithin alle Bedingungen vorhanden sind, um die Entwickelung der Pfahlwurzel, mehr als gut ist, zu befördern. Hat man jedoch einmal ständige Pflanzgärten vielleicht mit großen Kosten angelegt, so giebt es auch einige Mittel, um den eben angeführten Einflüssen entgegenzuwirken, wovon weiter unten die Rede sein wird.

Den Platz zu einem Saatkamp wähle man auf einem angemessen kräftigen Boden (lehmiger, humoser Sand oder ein humusreicher thoniger Boden, letzterer, wenn er nicht zu streng ist, liefern die kräftigsten Pflanzen) — und wo irgend möglich an einer geschützten, sanft abhängigen Morgenseite. Die unten liegende Gebirgsart darf dabei nicht außer Acht gelassen werden, da durch sie an und für sich die Bodenbeschaffenheit bedingt ist und manche sonst kräftige Gesteinsarten der Eiche nicht zusagen, und man darin leicht Mißgriffe begehen kann. Zu diesen Gesteinsarten gehören namentlich der Basalt und die ältere Kalk-, sowie die Gypsformation, wogegen fast alle Sandsteinarten, der Thonschiefer, die Grauwacke, die Thonporphyre, der Gneiß u. s. f. der Eiche günstige Bodenverhältnisse produciren. — Man hüte sich vor geringen Thaleinschnitten und feuchten Niederungen wegen des Frostes, auch wird ein feuchter Boden des starken Graswuchses wegen zu vermeiden sein. Hat man es mit einem nur einigermaßen kräftigen Waldboden zu thun, so ist eine Fläche, welche eben bestanden war, einer länger unbestockt gewesenen Blöße vorzuziehen. Im Allgemeinen wähle man eine Stelle von mittlerer Kräftigkeit, worin die Pflanzen gut und kräftig gedeihen, aber nicht übertrieben üppig, weil eine kräftige Pflanze alle Widerwärtigkeiten des demnächstigen Standortes und die Operation des Verpflanzens selbst zu überwinden vermag, was aber

ein Schwächling eben so wenig kann, als eine zu geil erwachsene Pflanze. Was nun

die Bodenbearbeitung

anbetrifft, so verfolgt man dabei neben der Absicht, den Eicheln ein gutes Keimbett zu verschaffen, auch noch den Zweck, den Boden für die vortheilhafteste Wurzelentwickelung angemessen vorzurichten, und daraus folgt, daß nach der verschiedenen Bodenbeschaffenheit auch die Bearbeitung verschieden sein muß. Ein sehr lockerer Boden mit einer angemessenen Humusschicht bedarf, wenn er nicht sehr verraset und mit Wurzelwerk durchzogen ist, eigentlich gar keine Bodenbearbeitung, ja es kann dieselbe offenbar nachtheilig werden, wenn durch die Umarbeitung die humose Oberschicht tiefer zu liegen kommt und dadurch und durch die Lockerheit die Entwickelung der Pfahlwurzel in unerwünschtem Maße herbeigeführt wird. Hat die Oberfläche bei einem solchen Bodenzustande sehr viele Rasenwurzeln u. dgl., so ist sie einfach davon zu reinigen, und dabei nur so tief zu gehen, wie es zur Erreichung dieses Zweckes absolut nöthig ist, welchem meistentheils mit einem gewöhnlichen Spatenstich (6—8 Zoll) vollständig genügt wird. Ein sehr fester Boden, zäher Lehm u. dgl., ist stärker zu lockern, die Bearbeitung, das Wenden des Bodens hat man unter Umständen mehrmals vorzunehmen, aber tiefer, als eben angegeben, wenigstens viel tiefer darf man nicht gehen. Es ist ein Fehler, den man noch zu häufig findet, daß man die Eichelsaatkämpe recht tief lockert, selbst rajolt, welches entschieden zu der oben angeführten Mißbildung der Wurzeln führt und deßhalb unter gar keinen Umständen zu billigen ist. Hat der Boden in einer geringen Tiefe nur eine kräftige Nährschicht, ist er dagegen in der Oberfläche verwildert, so wird ein einfaches Durcharbeiten zweckmäßig sein, weil es wichtig ist, die Nährschicht möglichst oben zu haben. Fehlt diese dagegen oder ist sie nicht kräftig genug vorhanden, so muß sie dargestellt werden, welches am zweckmäßigsten durch Anfertigung von Culturerde mittelst Brennens stattfindet. Man setzt, wie bei der Biermans'schen Culturmethode, einen Haufen Rasen, möglichst dick gestochen, zum Durchbrennen auf einen Haufen, und wenn dieses stattgefunden hat, so mische man die Culturerde mit der Oberschicht des Saatkampes. Ist

die Kampfläche mit Rasen dicht bedeckt, so steche man sie ganz zum Zweck der Verbrennung ab, und man wird dann genug haben, wenn man die Hälfte dieser Culturerde zum Untermischen, die andere Hälfte zur Füllerde bei der Saat bestimmt.

Bei einem nicht zu sehr mit Steinen versehenen und mit Wurzeln durchzogenen Boden ist das Pflügen eine zweckmäßige und wohlfeile Bodenbearbeitung, und wo der Pflug auch vielleicht bei der ersten Bearbeitung nicht angewendet werden kann, steht seinem Gebrauche bei dem späteren Wenden nichts entgegen.

Man mag die Bearbeitung vornehmen, wie man will, so ist es rathsam, sie so zeitig auszuführen, daß der bearbeitete Boden mindestens einen Winter über als solcher liegt, damit sich derselbe wiederum setzen kann, d. h. fester wird, und damit durch die Lufteinwirkung die Bodenthätigkeit überhaupt erhöhet wird.

Ehe man zur Saat schreitet, ist eine angemessene Befriedigung des Kampes eine Nothwendigkeit, weil neben dem Weidevieh die Hasen, Rehe und das Rothwild den jungen Eichen sehr nachtheilig werden.

Wie bei der Saat im Freien, wird auch für den Saatkamp der Herbst als die beßte Jahreszeit zu diesem Geschäfte angesehen werden müssen. Damit fällt es uns nicht ein, aussprechen zu wollen, daß Frühjahrssaaten gar nichts taugten, da wir das Gegentheil doch öfter selbst beobachtet haben, es mag obiger Satz nur als die Regel gelten. Gegen die Mäuse sichert späte Saat, auch das Fangen und Vergiften derselben ist anwendbar, doch wird auch dieß gegen diese Feinde öfter ungenügend erscheinen und geradezu zur Frühjahrssaat zwingen. Auch das Abschneiden der Keime, wenn man das für zweckmäßig hält, kann nur bei Frühjahrssaaten geschehen, weil es nur bei der natürlichen Entwickelung des Keimes, nie bei einer gezwungen künstlichen, wie das Heraustreiben desselben im Herbste ein solches sein würde, ohne Nachtheil für die Entwickelung der Pflanze sein kann und erfahrungsmäßig ist. Das Abschneiden der Keime bewirkt entschieden eine geringere Entwickelung der Pfahlwurzel, dagegen eine kräftigere und vollkommnere Bildung der Seitenwurzeln, worauf man für die Eichenpflanzenerziehung einen so großen Werth legen muß, und deßhalb ist dieses Verfahren da, wo der Boden sehr locker ist, besonders zu empfehlen. Man hat zwar von einigen

Seiten das Abschneiden des Keimes als eine Verstümmelung betrachtet, welche sich durch eine schwächliche Pflanzenbildung selbst noch im späteren Alter räche, allein es ist durchaus kein physiologischer Grund für diese Ansicht da, denn wenn die Eichel mit abgeschnittenem Keime kräftig keimt, so muß die Pflanze auch unter günstigen Umständen kräftig fortwachsen, wie das auch die Erfahrung ergeben hat. Für das spätere Lebensalter kann aber daraus bestimmt kein nachtheiliger Einfluß gefolgert werden, da man, wie oben nachgewiesen ist, so viele der kräftigsten und schönsten, Jahrhunderte alten Eichen findet, welche keine Pfahlwurzel haben oder je gehabt haben.

Am zweckmäßigsten legt man die Eicheln in Rillen, weil man dabei jeder Eichel weit vollständiger als bei der Vollsaat ein angemessenes Keimbette verschaffen kann, weil diese Form das Reinhalten des Saatkampes von Unkraut und Gras am vollständigsten gestattet, und weil man dabei nöthigen Falls das Abstechen der Pfahlwurzel am Einfachsten und Sichersten bewerkstelligen kann. Endlich wird auch das Ausheben der Saatpflanzen wesentlich erleichtert. Die Entfernung der Rillen ist wichtig, weil man von Haus aus, selbst wenn die Saatpflanze nur zwei Jahre im Kampe stehen soll, auf eine angemessene Entfernung Bedacht nehmen muß, da der Wachsraum der Pflänzchen, die Verbreitung ihrer Aeste und Zweige, im directen Verhältnisse mit ihrer Wurzelentwickelung steht. Stellt man die Saatpflanze zu eng, so geht sie in die Höhe, und in gleichem Maße treibt sie eine lange Pfahlwurzel, und so wenig sie sich über der Erde verästelt, eben so wenig entwickelt sie angemessene Seitenwurzeln. Der Geiz mit dem Raum, welcher bei allen Laubholzarten nachtheilige Folgen auf eine tüchtige Pflanzenbildung äußert, bestraft sich bei der Eiche schon im Saatbeete und ist aus den oben angegebenen Gründen um so mehr zu tadeln, je lockerer und tiefer bearbeitet der Boden ist. Die Entfernung der Saatrillen scheint hiernach nicht unter 15 Zoll angelegt werden zu dürfen, vorausgesetzt, daß man im 2. Jahre — besser nach dem vollendeten zweiten Triebe — die Saatpflanzen umsetzen will; beabsichtigt man aber im Saatkampe ohne ein Umsetzen, einen Theil der Pflanzen zu Heister zu erziehen oder das Aussetzen in den Pflanzkamp in späteren Jahren vorzunehmen, indem man es unter Umständen auch wohl bis zum 4. oder selbst

6. Jahre zu verschieben gezwungen werden kann, so wird die anfängliche Entfernung nicht unter 2½ bis 3 Fuß sein dürfen, wobei man indessen, um den Raum zu benutzen, einige Jahre andere Holzarten, namentlich Nadelhölzer zwischen den Reihen erziehen kann. Daß man bei diesen weiten Legen der Eicheln keine Abtheilung in Saatbeete in dem Kampe bedarf und dadurch also viel Raum erspart, liegt in der Natur der Sache. Die Eicheln, welche vor der Saat sorgfältig ausgelesen werden müssen, sind einzeln, nicht unter 4 Zoll von einander, zu legen. Bedeckt man sie mit Compost, etwa gemischt mit gebrannter Culturerde, oder ist der Boden an sich leicht, so steigere man die Bedeckung bis auf 4 Zoll. Wo man bei der Bedeckung Kohlenstübbe (von verlassenen Kohlstätten) einmischen kann, ist es sehr rathsam, besonders in an sich trockenem Boden, weil die kleinen Kohlen sehr begierig die Feuchtigkeit aus der Atmosphäre anziehen und vermöge ihrer schwarzen Färbung viel Wärme absorbiren, zugleich aber auch dem Aufkeimen des Unkrautes in den Saatrillen entgegentreten. Hat man schweren Boden zur Saatdecke, so darf man wohl nicht über 2¼—2½ Zoll gehen. Ueberhaupt verfolge man bei der Eichel die Ansicht, die aber wohl bei den meisten Holzsämereien richtig ist: man gebe ihr eine so starke Decke, als sie irgend vertragen kann. Sie ist dann im Winter gegen Frost geschützt und keimt nicht so früh, daß ihr Spätfröste empfindlich schaden könnten. Ein mäßiges Festdrücken der Bedeckung ist jedenfalls empfehlenswerth.

Die Masse der zu verbrauchenden Saateicheln richtet sich natürlich nach der Entfernung des Auslegens und nach der Größe der Eicheln selbst, welche sehr wesentlich nach der Fruchtbarkeit des Jahres und nach dem Standorte, wo sie gesammelt worden, verschieden sind. Ein Dresdner Scheffel wird nach unseren Untersuchungen etwa 30000 Stück Eicheln von mittlerer Größe enthalten, und man wird danach leicht das Quantum zu berechnen im Stande sein, welches man unter den verschiedenen Verhältnissen zur Aussaat bedarf.

In dem Saatkampe bleiben die Pflanzen, je nachdem es die sonstigen wirthschaftlichen Verhältnisse verlangen, 1—3 Jahre, und ist die beßte Zeit zum Uebersetzen in die Pflanzschule das 2. Jahr; sie länger als nach dem dritten Wuchse im Saatbeete

stehen zu lassen, ist in der Regel nicht rathsam, und möchten wir nur in wirthschaftlicher Hinsicht, wenn es z. B. vorübergehend an Raum fehlt u. dgl., eine Ausnahme von dieser Regel gestatten.

Die Pflege des Saatkampes

in dieser Zeit besteht in Beibringung einer schützenden Decke von Laub, Nadeln oder dergl., im Entfernen des Grases und Unkrautes und im Abstoßen der Pfahlwurzel.

Das Ueberbringen von einer etwa handhohen Decke von Laub — bei Nadeln kann sie etwas geringer sein — gleich nach der Saat ist deßhalb gut, weil sie die Eicheln und Keimlinge bei besonders starken und späten Frösten schützt, und weil sie das Gras und Unkraut zurückhält, zugleich aber die nöthige Feuchtigkeit, vorab in leichterem Boden, bewahrt. Man thut wohl, das Laub durch übergelegtes Reisig festzuhalten, welches jedoch vor dem Keimen entfernt werden muß.

Das Reinigen des Kampes von Gras und Unkraut ist nach Umständen vorzunehmen, doch schiebe man es nicht zu weit hinaus, weil dann die Arbeit beschwerlicher und nachtheilig für die junge Pflanze wird, theils wegen der tiefer laufenden Graswurzeln, theils aber auch, weil die Abwechselung der im Schutze des Grases erwachsenen Pflanzen der Freistellung gegenüber ihnen oft nicht zuträglich ist. Das Jäten wird man häufig mehre Male in einem Jahre zu wiederholen Ursache haben, und man wird vortheilhaft damit eine mäßige Lockerung der Bodenoberfläche und, besonders bei ärmerem Boden, eine Ueberstreu von guter Erde verbinden können, sowie auch das Aufbringen von Laub oder Nadeln gegen den Herbst hin zu empfehlen ist.

Das Abstechen der Pfahlwurzel geschieht mit angemessener Vorsicht durch einen scharfen dünnen Spaten, indem man schräg einen festen sichern Stich unter die Saatpflanze führt. Die Tiefe, in welcher man zu stechen hat, richtet sich ganz nach der Bodenbeschaffenheit und man wird wohl thun, sich vorher durch Ausziehen einer Saatpflanze von der Wurzelbildung zu überzeugen. Meist wird 6—8″ die richtige Länge sein, welche man der Pfahlwurzel läßt. Vor dem nächsten Frühjahre nach der Saat darf man diese Operation nicht vornehmen, und keines Falls später als nach dem zweiten Triebe. In lockerem Boden findet man oft,

wenn man im ersten Jahre die Pfahlwurzel abstößt, daß sich die Neigung bei der Pflanze zeigt, sie wieder zu ersetzen, und dann ist allerdings die Operation zu wiederholen. Bei mehr bindigem Boden, welcher in der Oberfläche eine kräftige Nahrung darbietet, ist das weniger zu befürchten.

Ist es nicht thunlich, eine Laub- oder Nadelschicht im Herbste aufzubringen, und hat der Boden die Eigenschaft des Auffrierens, so ist es im ersten Herbste vortheilhaft, die Saatrinnen anzuhäufeln, wodurch jenem Uebelstande meistentheils entgegen gewirkt wird. Auch kann man im Frühjahre durch zeitiges Festtreten an den Seiten der Saatrinnen und durch Anbringen von Erde den Nachtheilen des Auffrierens begegnen.

Beabsichtiget man die Erziehung starker Heister nicht, sondern will man gleich aus dem Saatkampe die Versetzung in's Freie vornehmen, so hat man bei Zeiten auf eine angemessene Entwickelung des Wachsraumes Bedacht zu nehmen, und in diesem Falle ist das stete Hinarbeiten darauf eine der wichtigsten Aufgaben für den Pfleger des Kampes. Sowie sich eine Spannung im Wuchse zeigt, sind alle die Pflanzen, welche die kräftigeren an ihrer Entwickelung hindern, wegzunehmen — auszuziehen oder abzuschneiden —, so daß die junge Pflanze eine völlig kräftige Beastung behält, und zwar so weit nach unten, als es der Wuchs der Eiche überhaupt gestattet. Man wird dann, wenn man nicht zu geizig mit dem Raume ist, auch hier kräftige, stämmige Pflanzen von 6—8 Fuß Höhe erziehen können, welche bei dem Aussetzen in's Freie ohne Pfahl einen hinlänglichen Halt haben und gut gedeihen werden. Gegen einen zu engen Stand im Saatbeete, gegen das fadenförmige Auftreiben der Pflanzen kann nicht genug geeifert werden, weil man dadurch Setzlinge erzieht, bei welchen die nachherigen Pflanzkosten oft weggeworfen sind, oder die jungen Eichen längere Zeit an ihrem neuen Standorte kümmern, statt freudig fortzuwachsen.

Wenden wir uns nun

zu der Versetzung aus dem Saatkampe in den Pflanzkamp.

Ohne hierbei speciell die Manipulation des Pflanzens selbst zu wiederholen, beschränken wir uns auf das, was für den vor-

liegenden Zweck nothwendig gesagt werden muß. Wir haben gesehen, daß auch im Saatkampe eine Menge guter in's Freie versetzbarer Pflanzen erzogen werden können, allein nur mit einer gewissen Verschwendung der Saatpflanzen; um diese vollständig benutzen zu können, und um stärkere Heister zu erziehen, ist eine Versetzung in die Pflanzschule nöthig. Ferner beabsichtigen wir dabei eine für die demnächstige Versetzung möglichst zweckmäßig ausgebildete Bewurzelung, und endlich eine kräftige, stuffige Stammbildung mit einer genügenden und richtig vertheilten Beastung. Diese Zwecke in der kürzesten Zeit, mit den wenigsten Kosten und auf dem kleinsten Raume zu erreichen, ist die Aufgabe.

Bei der Wahl des Platzes für die Pflanzschule sehe man zunächst darauf, daß der Transport zur Pflanzstelle möglichst nahe ist, theils einfach der Kosten wegen, theils aber auch, damit die Pflanzen möglichst kurze Zeit außerhalb der Erde zu sein brauchen. Es ist das zwar eine ganz bekannte Sache, daß die Pflanzung weniger gut gedeiht, wenn man die entblößten Wurzeln längere Zeit der Luft aussetzt, namentlich den scharfen austrocknenden Winden, aber es wird dennoch unzählige Male dagegen gefehlt, und es ist oft kaum ohne beträchtlichen Kostenaufwand ganz zu beseitigen möglich, da, wo die Pflanzkampe weit entfernt vom Culturplatze sind. Das ist ein Hauptgrund mit, weßhalb wir bei ausgedehnten Laubholzpflanzungen nicht für die ständigen Pflanzgärten sind. Uebrigens sind in Rücksicht des Bodens und der Lage dieselben Gesichtspuncte, wie bei dem Saatkampe, zu befolgen, nur scheint es rathsam, sich beziehendlich des Bodens dem demnächstigen Standorte in sofern anzuschließen, daß derselbe im Pflanzkampe nicht auffallend besser ist.

Die Bodenbearbeitung muß aber so sorgfältig, nur etwas tiefer sein als bei dem Saatkampe, weil solches schon die Wurzellage erfordert. Auch hier ist es gut, wenn der bearbeitete Boden vor dem Bepflanzen einen Winter hindurch den atmosphärischen Einflüssen zugänglich gewesen ist.

Am besten sind die jungen Eichen nach dem zweiten Triebe zu versetzen, weniger gut im ersten und dritten Jahre, später soll man nur ganz ausnahmsweise dazu schreiten. Die Gründe dafür liegen in dem, was über die Wurzelentwickelung früher gesagt ist. Das Ausheben und Versetzen geschieht auf die

bekannte Weise, und bemerken wir nur noch, daß wir für die Verpflanzung mit entblößter Wurzel sind. Man kann dann jede Pflanze genau untersuchen und ist ganz sicher, daß keine in die Pflanzschule gesetzt wird, welche nicht vollkommen wachsfähig ist, auch wird es leichter, da, wo es nöthig erscheint, die Pfahlwurzel etwas nachzuschneiden. Die Seitenwurzeln müssen möglichst unverkürzt bleiben. Ein Beschneiden der Zweige ist nicht nöthig. — Einjährige Eichen sind sehr einfach mit dem Buttler'schen Pflanzeisen zu versetzen, bei zweijährigen hat dagegen die Anwendung desselben schon manches Bedenkliche, weil die Seitenwurzeln zu sehr in das verhältnißmäßig kleine Loch eingepreßt werden müssen.

Sehr wichtig ist die richtige Bestimmung der Pflanzweite, weil dadurch die zweckmäßige Entwickelung der Wurzeln und Aeste wesentlich bedingt wird, und gerade hierbei sieht man so häufig Fehler begehen, welche sich später rächen: meist pflanzt man zu enge, und dann treiben die Pflanzen ruthenartig in die Höhe und erhalten neben schlechten Wurzeln auch eine ungenügende Beastung. Aber auch ein zu weiter Stand ist nicht gut, weil dann leicht die Seitenzweige und mit ihnen die Seitenwurzeln eine unverhältnißmäßige Ausdehnung erhalten, und wegen des unnöthigen großen Raumaufwandes. Deßhalb ist es am zweckmäßigsten, die Pflanzweite nach Maßgabe der Größe der Pflanzen so zu wählen, daß sich dieselben in längstens zwei Jahren mit ihren Seitenzweigen berühren, und sie dann in weitere Entfernungen zu versetzen, bis sie die Stärke haben, welche man von ihnen verlangt. Es wird durch dieses öftere Versetzen — vorausgesetzt, daß es mit der gehörigen Vorsicht geschieht — der Wuchs der Pflanzen ganz außerordentlich befördert, weshalb dasselbe auch in mehreren Handelsgärten eingeführt ist, wie z. B. in dem auch für Waldbäume so großartigen Etablissement von J. Booth zu Flothbeck bei Hamburg. Zur Ersparung der Kosten wird es indessen räthlich erscheinen, gleich Anfangs eine solche Entfernung zu wählen, daß ein Theil der Pflanzen stehen bleiben kann. Um starke Heister — 10—12 Fuß hoch und bis 2 Zoll unteren Durchmesser — zu erziehen, werden, wenn man im 2. Jahre die Eichel aus der Saatschule versetzt, diese noch 8—10 Jahre in der Pflanzschule stehen müssen und dann zuletzt mindestens

2—2½', besser wohl bis 3' in Verband stehen müssen, und kann man in diesem Falle die erste Versetzung auf 1 Fuß Entfernung vornehmen. Will man nur geringere Pflänzlinge von Büchsenlaufsstärke und etwa 6 Fuß Höhe erziehen, so wird man auf 1¼' Pflanzweite hin arbeiten und dann das erste Mal die Pflanze auf ¾' Entfernung zu versetzen haben. Nach dieser Grundansicht werden sich für die verschiedenen Fälle sehr leicht die nöthigen Modificationen bewerkstelligen lassen. Bei einer dreifüßigen Verbandstellung zur Erziehung starker Heister wird man aus einem Acker Pflanzkamp etwa durchschnittlich 22—25 Acker in 16füßigem Verbande bepflanzen können.

Die Pflege des Pflanzkampes

erstreckt sich auf das Reinhalten desselben und auf den Schnitt der Stämme. Der Pflanzkamp muß beständig von Gras und Unkraut frei gehalten werden, welches man theils durch das Bedecken mit Laub oder Nadeln erreicht, theils durch das Entfernen des Grases mit der Hacke, wobei das Durchhacken der Oberschicht einen guten Erfolg auf das Wachsthum zeigt.

Schwieriger ist das Beschneiden, um dadurch den Wuchs zu regeln, so daß eine einigermaßen gerade Stammbildung bei stuffigem Wuchse und angemessener Beastung erfolgt. Es ist nicht unbedingt nöthig, immer alle Stämme zu schneiden, sondern nur da, wo es die Erfüllung obigen Zweckes verlangt; übertriebenes Schneiden aber schadet mehr, als es nützt. Man muß sich dabei genau nach der Individualität der Pflanze richten. Hat sie einen lebhaften Höhentrieb, so sind die Seitenzweige gar nicht oder nur wenig zu schneiden, umgekehrt mehr; ist im Gipfel ein Quirl, wird dieser bei Zeiten weggenommen, findet irgendwo eine Reibung der Aeste unter sich Statt, so wird dabei das Messer entscheiden. Von Haus aus arbeite man auf den pyramidalischen Wuchs der Pflanze hin, so daß man beim Versetzen in den freien Wald keine Pfähle zum Halten der Pflanze bedarf, und schneide zu dem Ende höchstens 1½—2' vom Boden die Aeste rein ab, weil sie sonst beim Versetzen hinderlich sind, dann aber kürze man, nach obigem Princip hinarbeitend, lasse nie einen kurzen Stummel — Sporen — am Stamme stehen, sondern schneide vor einem lebendigen Aestchen oder vor dem schlaf-

enden Auge, oder dicht am Stamme, hinter dem nicht zu verletzenden Astringe. Der aufmerksame Forstmann wird auf diese Weise in seinen Eichengärten immer etwas zu thun finden. Das Schneiden kann er vornehmen im Frühjahre oder im Herbste, auch im Juni vor dem Johannistriebe. Ein wesentlicher Unterschied in der Zeit des Schneidens ist uns nicht aufgefallen, und nur das Jahr vor dem Versetzen halten wir den Juni für die beste Zeit. Es ist nämlich sehr zu empfehlen, das Jahr vor dem Versetzen alle Stämme, welche dazu reif sind, in der Pflanzschule so zu beschneiden, wie man sie im Freien lassen will. Man erreicht durch diese einfache Regel, welche aber noch so häufig außer Acht gelassen wird, den doppelten Vortheil, daß die Pflanze die Unbill des Versetzens weit leichter erträgt, da sie nicht das Zurückschneiden der Zweige und Wurzeln zugleich zu überwinden hat, und daß man die im Frühjahre so kostbare Zeit erspart und dabei doch das Geschäft mit mehr Ruhe vornehmen kann. Kommen einzelne ganz mißgebildete Stämmchen vor, so schneide man sie einige Zoll hoch über dem Boden ab, und man wird aus dem Stockausschlage noch einen schönen Heister erziehen können.

Die Versetzung aus der Pflanzschule geschieht, wenn die einzelnen Pflanzen dazu tüchtig sind, und es ist gut, damit nicht zu lange zu warten, weil man den nachwachsenden durch die Wegnahme der kräftigsten Luft macht und dadurch ihre bessere Entwickelung befördert.

Zum Schlusse unserer Abhandlung geben wir noch einige praktische Notizen über

das Verpflanzen der starken Heister,

wobei wir die gewöhnliche Pflanzmanipulation nicht berücksichtigen, uns mehr an das haltend, was weniger bekannt zu sein scheint. Das Pflanzen selbst ist keine Kunst, es verlangt nur Aufmerksamkeit und ein gut eingerichtetes Arbeiterpersonal, damit alle die bewährten Regeln mit einiger Strenge, ja wir möchten sagen mit Pedantismus ausgeführt werden, welches um so nothwendiger ist, je größer die Stämmchen sind, welche man versetzt. Wir werden unsere Bemerkungen, um nicht zu weitläufig zu werden, in einigen allgemeinen Sätzen hinstellen.

1) Die Pflanzlöcher lasse man im Laufe des Sommers und Herbstes vor der Pflanzung anfertigen. Sie müssen mehr weit als tief sein, denn wenn auch die Eiche an sich gegen das Tiefpflanzen weniger empfindlich ist, so entfernt man dadurch doch ohne Noth die Wurzeln von dem Puncte, wo sie die mehrste Nahrung finden.

2) Beim Ausroden der Pflanzen wende man angemessen schwere, eiserne Pflanzenspaten an, womit man die Wurzeln, ohne sie zu splittern, rein durchstoßen kann. Man mag nun mit oder ohne Ballen pflanzen, so untersuche man die Wurzeln genau, um alle beschädigten Stellen sorgfältig zu verschneiden.

3) Es ist nicht anzurathen, die bessere Erde — oft in Verbindung mit den Rasenstücken — auf den Grund des Pflanzloches zu bringen, weil dadurch die Wurzeln nach einer Richtung hin gezogen werden, wo späterhin die wenigste Nahrung ist. Man wende deßhalb die gute Erde an, um die Seiten des Pflanzloches damit zu füttern.

4) Bei dem Zurechtlegen der Wurzeln im Pflanzloche gebrauche man die Hände und nicht den Pflanzstock, weil man mit letzterem doch nicht so sorgsam die Erde an die Wurzeln bringen kann, als es nothwendig ist, und überdem häufig gute Wurzeln abstößt oder doch verletzt.

5) Daß wir kein Freund vom Anpfählen der Pflanzstämmchen sind, haben wir schon öfter ausgesprochen. Selbst in offnen Weidedistricten, wo die frisch bepflanzten Flächen indessen immerhin so lange, bis die Eichen angewurzelt sind, geschont werden müssen, also 1—2 Jahre, halten wir es nur da für nothwendig, wo täglicher Viehtrieb (Trift) ist, oder in stark besetzten Wildbahnen. Dann wird aber meist auch das einfache Anpfählen nicht genügend schützen, man wird die Stämme mit Dornen umgeben müssen. Gegen den Wind und das Reiben des Weideviehes schützt das Belegen des Stammes mit einer starken Rasenschicht, welche nebenbei auch für das Feuchterhalten der Wurzeln von Nutzen ist. Das Umbringen eines starken Haufens Erde und Rasen, das sogenannte Bestühlen der Stämme ist dagegen nicht zu billigen. Die Wurzeln verbreiten sich zu sehr in diesen und bekommen, wenn sie später Mangel an Nahrung zwingt, weiter zu gehen, eine widernatürliche Lage, sowie man in solchen

Fällen auch ein Absterben und späteres Anfaulen der tiefer angesetzten Wurzeln bemerkt. Endlich

6. was die Entfernung der Heister anbetrifft, so ist dabei natürlich der Zweck maßgebend, welchen man für die spätere Zeit im Auge hat. Wählt man den 16füßigen Verband, so werden die Heister sich je nach der Oertlichkeit in 18—25 Jahren schließen, wonach man leicht für einen gegebenen Fall das Weitere wird berechnen können.

---

2. Anlegung und Behandlung der Eichensaat und Pflanzkämpe im Kurhessischen Reinhardswalde

vom Herrn Forstcandidaten **von Strauch**.

Das Hombresser Revier bildet einen Theil des sich vor Holzhausen anfangenden und bis nach Karlshafen hinziehenden Bergrückens, der Reinhardswald genannt. Er wird auf seiner rechten Seite durch die Weser begränzt, die ihn von dem hannövrischen Bramwald und dem Solling scheidet; auf seiner linken Seite zieht sich die Ebene hin, die zwischen dem Habichtswalde liegt, und von der Stadt Trendelburg an macht das Thal der Diemel die Gränze. Dieser Bergrücken steigt auf seiner linken Seite allmälig an, während die Einhänge nach der Weser sehr steil sind, und seine Höhe mag ungefähr 600—1200 Fuß über der Nordsee betragen. Das Klima auf den Höhen ist rauh, in den Niederungen ziemlich gemäßigt, nur haben die in den Niederungen häufig ruhenden Nebel das öftere Erfrieren der Pflanzen zur Folge. — Der Boden ist mehr sandiger Lehm als sandiger Thonboden, auf letzterem zeigt die Eiche den erfreulichsten Wuchs; häufig hemmend tritt der zu große Feuchtigkeitsgrad ein, der auf den Höhen fast der Versumpfung sich nähert. Das auf dem ganzen Reinhardswalde, besonders aber auf dem Hombresser Revier ruhende unumschränkte Hudeservitut läßt nur eine Bepflanzung mit Hochstämmlingen in 2 Ruthen Verband zu. Die Heegezeit der in den Huden gemachten Pflanzungen ist nur zweijährig. Da der Boden besonders günstig für die Eiche ist, so wird diese auch vorzugsweise erzogen, nur in einzelnen Fällen wird sie mit der Hainbuche gemischt.

Jährlich werden 6000 Stück Eichen mindestens in die Hubedistricte verpflanzt, da es aber an Eichendickungen fehlt, aus denen man diese Anzahl Pflänzlinge nachhaltig entnehmen könnte, so wird jährlich ein 6 Kasseler Acker*) großer Saatkamp angelegt, weil den Erfahrungen nach 1 Acker Saatkamp 1000 Stück brauchbare Hubepflänzlinge liefert.

Wir gehen zur Bereitung der Saatkämpe über und zu der verschiedenen Behandlung des Bodens, die zwar einander ziemlich ähnlich, aber deren Resultate sehr verschieden sind. Doch zuerst einige Worte über die Aufbewahrung der Eicheln während des Winters. Es wird langes Roggenstroh in etwas erhöhter Lage, in einer geraden Linie in der Dicke von einem halben Fuße senkrecht auf den Boden gestellt; längs der so mit Stroh gestellten Linie werden die Eicheln von beiden Seiten in einer Höhe von drei Fuß dachförmig dicht an das Stroh geschüttet, die Eicheln hierauf durch eine Lage schräg angestelltes Roggenstroh etwa ¼′ dick, dann aber mit Erde 1′ hoch bedeckt, in der Art, daß das Stroh, welches höher steht, als die Eicheln liegen, keine Erdbedeckung bekommt. Nach einigen Stunden fangen die Eicheln an, stark zu schwitzen, die dadurch entwickelten Dünste können durch das offen gebliebene Stroh entweichen. Tritt Frost ein, so wird die Erde noch etwas höher hinauf geworfen, aber nicht zu dick, und so hoch, daß das Stroh oben offen bleibt. Hat man Schweine oder andere Eicheln fressende Thiere von dem Haufen abzuhalten, so wird derselbe mit Dornen bedeckt und umsteckt. Der Frost schadet den Eicheln nicht, da dieselben ganz trocken sind. Sie zeigen sich im Frühjahre frisch und haben alle einen schönen Keim getrieben.

In Bezug auf die Lage für den Saatkamp ist die südliche der nördlichen vorzuziehen; auf ersterer haben die Pflanzen den vollen Luft- und Lichtgenuß und erlangen so neben dem angemessenen Höhewuchs einen stuffigeren Bau, als auf der Nordseite. Ebenso muß der Saatkamp erhöht liegen, weil hier der Frost weniger schaden kann als in den Vertiefungen, wo Thau-

---

*) 1 Kasseler Acker = 0,430547 Sächs. Acker oder = 0,933232 eines preuß. Morg., 1 Kass. Fuß = 126,3 Par. Linien, 1 Ruthe = 14 Fuß, 1 Kass. Acker = 150 □.-R.

niederschläge und Regen sich sammeln, kalte Nebel sich auflegen und das Erfrieren der Pflanzen zur Folge haben können. Der passendste Boden ist ein lockerer, feuchter, frischer, kräftiger Lehmboden, der wo möglich in der Tiefe von 1 bis 1½ Fuß eine thonige Unterlage hat; Letzteres erkennt man hier auf dem Hombresser Revier stets an den einzeln auf der Oberfläche wachsenden Binsen. Durch diese der Oberfläche nahe liegende thonige Unterlage werden eines Theils die Pflanzen verhindert, eine so starke und lange Pfahlwurzel, wie auf tiefgründigem Boden zu treiben und statt deren mehr Seitenwurzeln anzusetzen; anderen Theils schützt ein größerer Thongehalt des Bodens, sowie die thonige Unterlage außerordentlich vor dem Einnisten der Mäuse. Einen etwa zu machenden Einwand, daß der Boden durch die nahe Thonunterlage zu feucht zur Erziehung der Eichen sei, kann man dadurch entkräften, daß um den Saatkamp ein drei Fuß tiefer Graben gezogen wird, der die überflüssige Feuchtigkeit aus diesem völlig entfernt.

Die Figur, die man dem anzulegenden Saatkampe giebt, ist stets die eines Quadrats oder Rechtecks, weil diese sich am leichtesten vergrößern läßt und auch am leichtesten mit dem Pfluge darin zu operiren ist.

Was die Befriedigung der Saatkämpe betrifft, so wird da, wo man nur Rothwild und Rehe abzuhalten hat, mit einfachen Stöcken befriedigt, die 4 Fuß hoch sind und auf einem Grabenaufwurfe stehen, welcher aus der Erde besteht, die aus dem oben 5 Fuß, unten 1½ Fuß breiten und 3 Fuß tiefen Graben ausgestochen ist. Sind aber, wie hier, auch Sauen abzuhalten, so wird ein eben so tiefer und breiter Graben und eben so hoher Aufwurf hinter demselben gemacht und auf diesen ein 4 Fuß hoher, ganz dichter Zaun von Schwarzdorn gesetzt.

Hierauf werden zwei sich rechtwinklig schneidende Wege im Saatkamp abgesteckt, durch die derselbe in vier gleiche Felder getheilt wird; auf dem Schneidungspuncte der Wege wird ein kleines Rondel gemacht, um die aus den Wegen hergebrachten gerodeten Pflänzlinge vor Beschädigung eher zu hüten und in größerer Masse aufbewahren zu können, bis dieselben abgefahren werden.

Die Bodenbearbeitung, mit welcher man nach diesen Vorarbeiten folgt, geschieht auf dem Hombresser Revier auf verschiedene Weise, von denen die letzteren die glänzendsten Resultate geliefert haben, besonders ist eine große Kostenersparniß eingetreten, seit man mit Pflug und Egge zu operiren angefangen hat.

1) Das streifenweise Reolen wendet man hauptsächlich auf festem und bindigem Boden an. Zuerst steckt man mit der Pflanzlinie einen 1½ Fuß breiten Streifen ab, auf welchen gesäet wird, dann einen 2½ Fuß breiten, der leer bleibt, und so abwechselnd, bis die Fläche ganz und gar in einzelne Streifen abgetheilt ist. Nun beginnt die Bearbeitung der zu besäenden 1½ Fuß breiten Streifen. Der die Oberfläche bedeckende Rasen wird abgestochen und auf die linke Seite des Streifens gelegt, dann wird die Erde 1 Fuß tief ausgestochen und auf die rechte Seite gebracht, nachdem man die Steine so viel als möglich daraus entfernt hat. Hierauf legt man den ausgestochenen Rasen unten in den reolten Streifen, die Narbenseite nach unten, und tritt ihn fest. Dabei hat man zu beobachten, daß der Streifen auf der Sohle immer etwas weiter gegraben werden muß, damit der Rasen ganz platt aufliegt und keine Höhlungen entstehen. Sodann wird die Erde wieder auf den Rasen geschüttet und festgetreten, und das Saatbett ist fertig. Hier wird das Reolen unmittelbar vor der Aussaat vorgenommen, weil der Boden zum Graswuchs sehr geneigt ist und sich zu bald schließen würde. Darauf wird ein Schiebkarren mit Steinen so beschwert, daß ein starker Mann denselben kaum aufheben kann, dann werden 3 bis 4 Leute vorgespannt und der Schiebkarren auf der Mitte des reolten Streifens hingefahren, so daß dadurch ein kleines Gräbchen entsteht. Durch das Ueberfahren mit diesem schweren Karren wird auch der kleinste hohle Raum unter dem Saatbett der Eichel vermieden und dem aus diesem Grunde oft erfolgenden Absterben der jungen Eichen vorgebeugt. In dieses Gräbchen werden die Eicheln dicht an einander gelegt, so daß, wenn auch Dohlen und Nußhäher rauben sollten, doch noch alle ½ Fuß eine Eiche steht. Die Saat und Bodenbearbeitung geschieht aus den oben angeführten Gründen stets im Frühjahr, und die Kosten dieser streifenweisen Bodenbearbeitung betragen unter den un-

günstigsten Verhältnissen für 1 Kasseler Acker 8 Thaler *). Ist die Saat beendigt, so geht zu beiden Seiten des Streifens je ein Arbeiter hin und schiebt mit einer gewöhnlichen Hacke die durch das Ueberfahren zu beiden Seiten des Gräbchens ausgeworfene Erde bis 2½ Zoll hoch auf die Eicheln. Bei einer Herbstsaat darf die Bedeckung der Eicheln kaum 1 Zoll hoch sein, weil der Boden durch die Winterfeuchtigkeit zu bindend wird. Das Frühjahr darauf wird der liegen gebliebene 2½ Fuß breite Rasenstreifen in der Mitte durchstochen und mit der Narbenseite nach unten dachförmig an die anderen Streifen gelegt, so daß die jungen Eichen höchstens einen Zoll davon abstehen. Durch den verwesenden Rasen fließen den jungen Pflänzchen eine Menge Nahrungstheile zu, die Feuchtigkeit wird im Boden erhalten, auch wird die Bildung von Seitenwurzeln mehr befördert, da Nahrung genug in der Oberfläche sich vorfindet; auch wird dem schnellen Ueberziehen mit Unkraut dadurch vorgebeugt. Der auf die oben beschriebene Weise angelegte Rasen schlägt aber im nächsten, also dritten Jahre wieder an den Rändern aus und droht die Pflanzen zu ersticken; er wird darum im Vorsommer bei trocknem Wetter entzwei gehackt und an die jungen Eichen angehäufelt. Dadurch vertilgt man nicht nur das Unkraut, sondern schützt auch die jungen Pflanzen vor Vertrocknung. Findet man, daß die Pflanzen zu starke Pfahlwurzeln getrieben haben, so wird der sogenannte Wurzelmeisel in Anwendung gebracht. Dieser hat die Gestalt einer gewöhnlichen Flachschippe, nur schmäler, und ist mit einem eisernen Stiel versehen, der oben noch einen eisernen Knopf hat. Dieses Instrument wird nun am Rand des Streifens angesetzt, mit einem starken hölzernen Hammer darauf geschlagen und so die Pfahlwurzel abgestoßen. Im Herbst desselben Jahres wird der angehäufelte Rasen von den Eichen entfernt und Laub in die Streifen gebracht, so daß die jungen Pflanzen bis über den Wurzelstock darin stehen; der Wind kann dasselbe nicht entführen, da die schon ziemlich großen Seitenäste der Eichen dies verhindern und dasselbe sich auch, so wie es nur einmal naß

*) Man zahlt dort dem Manne ein Tagelohn von 7½ Ngr. bei einer Arbeitszeit von Morgens 5 bis Abends 7 Uhr und zweistündiger Ruhe im Laufe des Tages.

geworden ist, ganz fest lagert. Der Boden wird hierdurch nicht nur vor Austrocknung geschützt, sondern er wird auch gelockert und verbessert, das Auffrieren desselben ist unmöglich, und dem Mäusefraß wird vorgebeugt, da die Mäuse ihre Gänge durch die Laubschicht nicht führen können und die stete Feuchtigkeit ihnen zuwider ist. Diese Laubdecke wird, wo es nöthig ist, jeden Herbst erneuert.

2) Das Stecken der Eicheln auf Grabenaufwürfe ist nur auf steinfreiem und nicht zu trockenem Boden anwendbar. Zuerst werden die Streifen mit der Pflanzlinie abgesteckt, und zwar ein Streifen, 2 Fuß 2 Zoll breit, und sodann ein Streifen, 2 Fuß breit und so fort. Der Rasen des 2 Fuß breiten Streifens wird ½ Fuß tief ausgestochen und mit der Unkrautseite auf den 2 Fuß 2 Zoll breiten Streifen gelegt und damit fortgefahren, bis der ganze Saatkamp auf diese Weise bearbeitet ist. Hierauf werden mit einem Holze alle 2 bis 3 Zoll in der Mitte des Streifens 3 Zoll tiefe Löcher gestochen und in jedes 2 Eicheln gelegt. Durch die Gräben neben den Aufwürfen wird auch dem Mäusefraß vorgebeugt, da die Mäuse ihre Gänge nicht quer durchführen können, ohne bald wieder an die Luft zu kommen; sollte man aber doch besorgen, was besonders auf lockerem Boden der Fall ist, daß Mäuse sich einnisten, so braucht man nur in die Aufwürfe etwa alle zwei Schritt Dornenbündel einzulegen und wieder mit Erde zu bedecken, was wenigstens für die ersten zwei Jahre sicher schützt. Im zweiten Jahre, wo möglich schon im Herbst des ersten Jahres, bringt man Laub ein. Bei den auf den Grabenaufwürfen stehenden Eichen ist auch der Wurzelmeisel besonders gut anzuwenden. Der Kostenaufwand für diese Bodenbearbeitung beträgt etwa die Hälfte der vorigen Methode. Auf feuchterem Boden ist sie besonders empfehlenswerth.

Da nun in dem Saatkampe die Eichen gewöhnlich so dicht aufgehen, daß es dem stuffigen Wuchs derselben schon in ihrem 4. oder 5. Jahre Eintrag thun würde, so nimmt man darauf Bedacht, die aus den Saatkämpen abkömmlichen drei- bis fünfjährigen Pflänzlinge auch zu benutzen, da dieselben sonst ausgerodet werden müßten, und legt dazu jährlich Eichenpflanzkämpe an. Dabei verfährt man folgendermaßen:

Die geringen Eichen werden aus dem Saatkamp sorgfältig

gerodet, so daß alle ein Fuß eine gute Pflanze stehen bleibt. Dann werden sie leicht beschnitten und der Pfahlwurzel beraubt. Die Bodencultur ist hierbei ebenfalls verschieden.

1) Der Boden wird mit Schafen gepfercht, dann umgeackert und mit Frucht bebaut und im Herbste wieder umgeackert. Im kommenden Frühjahre werden die Eichen in Reihen (die Reihen 4 Fuß und die Pflanzen in den Reihen 2 Fuß von einander entfernt) ohne Ballen vorsichtig gepflanzt und sogleich angehäufelt. Sowie in dem Sommer das Gras überhand zu nehmen droht, wird dasselbe wieder umgehackt und im Herbst Laub oder Fichtenreisig zwischen die Reihen gebracht.

2) Die Bodencultur ist dieselbe wie beim streifenweisen Reolen der Saatkämpe. Die jungen Eichen werden in 2 Fuß Entfernung in die reolten Streifen gepflanzt; zuerst wird um die Pflanze nach der Biermans'schen Methode gewonnene Rasenasche etwa zwei Schippen voll gebracht und dann die aus den Streifen genommene Erde, die Wurzeln werden sorgfältig in die alte Lage gebracht und die Erde um die Pflanze fest angedrückt. Ist das Pflanzgeschäft beendigt, so wird der in den liegen gebliebenen Streifen befindliche Rasen kurz gehackt und an die Eichen gehäufelt und im Herbst mit dem Pfluge das Gras abgepflügt. Der Gebrauch des Pflugs ist jetzt hier allgemein und hat die Arbeit mit Hacke und Spaten ganz verdrängt, da die Kosten bedeutend geringer sind und die Arbeit gleichmäßiger wird. Mit dem gewöhnlichen Ackerpfluge, so gestellt, daß er nicht zu tief einfurcht, wird im Vorsommer bei trockenem Wetter die Erde an die Eichen angepflügt, das zwischen denselben sich etwa vorfindende Gras wird zu gleicher Zeit durch Waldstrafarbeiter ausgehackt und auf die Narbenseite gelegt. Sobald die Graswurzeln anfangen, wieder zu treiben, wird die Reihe mit einer 3 Fuß breiten und 5 Fuß langen Egge mit einem Pferde bespannt, umgeeggt und dieß so oft wiederholt, als das Gras wieder auszuschlagen anfängt. Im Herbste wird die Erde wieder abgepflügt und sodann Laub eingebracht.

3) Das Pflanzen der Eichen auf Grabenaufwürfe. Die Pflanzstelle wird ebenso vorgerichtet, wie oben bei der Saat beschrieben worden ist. Diese Bodencultur muß aber stets ein Jahr vor der Pflanzung vorgenommen werden, damit der untere

Rasen erst vermodere. Die Pflanzlöcher werden durch beide Rasenschichten hindurch gestochen, so daß die hineingepflanzte Eiche in der unteren Schicht wurzeln kann. Im Herbste wird sogleich Laub eingebracht. Die Pflanzweite beträgt hier ebenfalls 2 Fuß.

Hat man so viel junge Eichen in den Saatkämpen, daß man dieselben nicht in Pflanzkämpe verwenden kann, so werden die zu eng stehenden ganz kurz an der Erde abgeschnitten und die Stummel mit Erde bedeckt, damit dieselben nicht wieder ausschlagen können. Dieß geschieht im dritten bis fünften Jahre. Von diesen Jahren an läßt man die jungen Eichen ohne weitere Cultur aufwachsen, nur muß man daraüf sehen, daß, sowie die Laubdecke auf dem Boden dünn zu werden anfängt, diese sogleich wieder erneuert wird. In späterem Alter tritt wieder ein Drängen ein, worauf man das Ausscheiden wiederholt, so daß die Entfernung der Pflänzlinge 2 Fuß von einander beträgt. Zwei Jahre vor dem Verpflanzen in die offene Hude fängt man an, die Heister zu beschneiden, welche dann eine Stärke von 2 bis 3 Zoll am Stammende haben müssen. Das erste Jahr nimmt man dem Pflänzling nur die Hälfte der Aeste von unten herauf, das nächste Jahr nimmt man demselben die noch übrigen abkömmlichen Aeste oder stutzt dieselben ein; auf diese Weise gewöhnt sich die Eiche mehr und mehr an den lichten Stand, auch ziehen sich die Wunden, die durch das Beschneiden verursacht sind, leichter zu, als wenn Wind und Wetter ungestört darauf einwirken können. Eben so ist ein beschnittener Pflänzling von dem anderen leicht zu unterscheiden, und die Roder brauchen nicht lange nach guten Pflänzlingen zu suchen. Die schlechten Pflänzlinge bleiben im Saatkampe stehen und bilden seinen späteren Bestand.

---

3) Notizen über die Erträge der Eichenpflanzwaldungen*) am Reinhardswald, gesammelt auf dem Hombresser und Hümmer Forst

von dem Herrn Forstcandidaten **von Strauch.**

Der Reinhardswald, besonders das Forstrevier Hombressen, ist schon seit undenklichen Zeiten mit einem unbeschränkten Hudeservitute von Pferden, Rindvieh, Schafen, Ziegen und Schweinen dermaßen belastet, daß es nicht nur unmöglich ist, volle Bestände zu erziehen, sondern dieses dem Hudereglement nach sogar entgegen ist. Das Hombresser Revier ist 13547 Ack. groß, und 1864 Acker**) sind nur hudefrei. Im Hudereglement ist der Anbau der Hudeflächen mit Holz nicht ganz verboten, sondern nur die Pflanzweite genau bestimmt. Die Pflanzungen werden in Reihen ausgeführt, die Reihen drei Ruthen und die Pflänzlinge in den Reihen selbst eine Ruthe von einander entfernt. Da der Boden sich besonders zur Erziehung der Eiche eignet, so werden meistens nur reine Eichenpflanzungen gemacht, an manchen Stellen, z. B. am Großhasselgraben und dem Krinzel, werden auch Hainbuchen mit eingepflanzt, doch so, daß die Eiche immer vorherrschend bleibt. Die Hauptgebirgsart ist der bunte Sandstein, der aber ein thoniges Bindemittel hat und im Allgemeinen dem Holzwuchse günstig ist. Nur auf den Höhen finden sich bedeutende Flächen, auf welchen durch eine zu nahe Thonunterlage die Nässe zu sehr gehalten und ein ungünstiges Verhältniß der Holzproduction herbeigeführt wird, was sich aber durch Entwässerung zu einem günstigeren umwandeln läßt. Der Wuchs der Eiche ist sehr gut, so daß dieselbe, selbst im überhaubaren Alter und bei ungewöhnlicher Stärke, noch als gesund gefunden wird. Die ganz alten Eichen in der freien Hude sind dem Vieh unter dem Maule aufgewachsen, wie man die Beispiele noch jetzt häufig

*) Da uns in der Literatur die Nachweisungen über die Erträge der Eichenpflanzwälder noch sehr sparsam mitgetheilt sind, weßhalb diese Pflanzform rücksichtlich der endlichen Ergebnisse häufig verkannt wird, so dürften diese und die nachfolgenden Notizen unsere besondere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. D. Hsgb.

**) 13547 Ack. = 5832,62 Ack. sächs. = 12642,49 Morg. preuß., 1864 Ack. hess. = 802,50 Ack. sächs. = 1739,54 Morg. preuß.

findet, daß junge Eichen in Brombeer- und Erlenbüschen emporkommen und auf diese Weise nach und nach dem Vieh entwachsen. Die ersten Eichenpflanzungen hat man am Reinhardswald etwa erst vor 80 Jahren auszuführen angefangen, und meistens mit wenig Sorgfalt, später hat man dieselben durch zu starkes Ausästen im Wuchs zurückgebracht, indem man selbst Aeste von 7 bis 9 Zoll Stärke vom Stamme glatt abhieb, wie dieß z. B. im Sauforst der Fall gewesen ist, der jetzt 90jährig ist, und an dem sich die üblen Folgen dieser zu starken Ausästung bereits sehr zeigen. Große aneinanderhängende Flächen sind früher nie bepflanzt worden, ausgenommen der schon oben angeführte Sauforst, der eine Größe von 196 Acker hat. Sonst findet man nur immer unzusammenhängende kleine Flächen von einigen Ackern, aber immer in verschiedenen Pflanzweiten und meistens in einem engeren Verbande, als es das Hudereglement des Reinhardswaldes eigentlich zuläßt; dieß hat aber darin seinen Grund, daß man früher der Meinung war, in einem weiteren Verbande könne man kein langschäftiges Holz erziehen, man nahm deßhalb zu einem engeren Verbande seine Zuflucht, ließ daneben aber wieder größere Flächen unbebaut, um gleichsam die Hudeberechtigten dadurch wieder zu entschädigen. Daß man aber auch bei einer Entfernung von 2 Ruthen langschäftiges Holz erziehen könne, zeigt eine Pflanzung von Eichen und Buchen im hundertjährigen Alter, „am dicken Förster" im Hümmer Forst, woraus schon Mühlwellen abgegeben sind und noch viele abgegeben werden können.

Auf die Stellen, wo sich der Boden auch besonders zur Erziehung und Anpflanzung der Eiche und Hainbuche eignet, werden auch, so weit dieß thunlich ist, die Hälfte Hainbuchen gepflanzt, doch so, daß Eichen und Hainbuchen allemal abwechseln. Dieß geschieht aus folgenden Gründen:

1) Um Eichenpflänzlinge zu sparen, indem die erst seit sechs Jahren angelegten Eichelgärten und Pflanzkämpe noch keine tauglichen Pflänzlinge für die Hude liefern und auch die früher angelegten Kämpe schlechte und beschädigte Pflänzlinge in großer Masse enthalten, weil ihre Anlegung nicht zweckmäßig war und das Wildpret, besonders die starken Hirsche, die jungen Eichen durchaus schälten (dieß ist z. B. der Fall in dem 54 Acker großen

Eichenkamp im Schwarzehohl, der durch die Hirsche fast ganz ruinirt ist). Die uncultivirten Flächen auf dem Hombresser Forst sind so groß, daß auch bei den bedeutendsten Culturmitteln dieselben doch nicht in der ersten Periode in Bestand gebracht werden können.

2) Um zwischen den Eichen auch Brennholz zu ziehen; der Umtrieb dieser Eichenpflanzwaldungen ist nämlich auf 180 Jahre festgesetzt (der aber den neuesten Erfahrungen nach viel zu hoch ist, da die Eiche im Pflanzwald ihren Culminationspunct bereits im 100. bis 120. Jahre erreicht). Im 80. bis 100. Jahre werden nun die unterdrückten Hainbuchen zu Brennholz herausgehauen und nur die wüchsigsten behufs

3) einer leichteren Verjüngung übergehalten. Sollte nämlich das Hudeservitut einmal abgelöst werden (und diese Zeit kann nicht mehr sehr fern sein), so würde man suchen, auf dem möglichst schnellen und wohlfeilen Wege diese Hudeflächen völlig in Bestand zu bringen, dazu paßt hier am beßten die Hainbuche. (Die Hainbuchensaatkämpe, die hier angelegt worden sind, stehen ganz ausgezeichnet. Der abgeflügelte Hainbuchen-Samen ist nur in den kurzen Huderasen gesäet worden, dann hat man das Vieh noch ein Jahr lang darauf gehen lassen, damit der Samen eingetreten und das Gras zurückgehalten wurde, und sodann sind sie erst befriedigt worden.)

Bei den nachstehenden Probemorgen ist als Flächengröße der hessische Acker zu 150 Q.-R. zu Grunde gelegt worden und als Holzmaß die hessische Klafter zu 150 Cubikfuß Raum und 100 Cubikfuß fester Masse (der Längenfuß zu 127,5 Pariser Linien oder 11 rheinländischen Zollen). Die Baumstärken sind mit der Kluppe auf Brusthöhe genommen worden, die Baumhöhen mit dem König'schen Höhenmesser. Bei der Berechnung der Probemorgen hat man die König'schen Formzahlen zu Grunde gelegt, die sich bei der Taxation des hiesigen Forstes bereits als richtig erwiesen hatten. Die Berechnung des Durchschnittszuwachses ist von dem Jahre an gerechnet, wo die Eichen gepflanzt wurden.

I. Forstrevier Hombressen.

1. Probemorgen.

Höhlen. Abth. c.

Standortsgüte: 0,9; Lage: nordöstlich; Gebirgsart: bunter Sandstein.

Die Eichen sind in 2 Ruthen Verband gepflanzt und 90 Jahr alt.

Diese Pflanzung ist vor 70 Jahren ausgeführt und besteht nur aus Eichen. Das Wachsthum zeigt sich als ein sehr gutes.

Die geringste Stammstärke ist 14″ Durchmesser, die größte 24″.

Die höchste Höhe ist 75 Fuß.

Die gefundene Holzmasse pr. 1 Acker betrug

34,73 Klftr.

(für Acker sächs. = 84,57 Klftr. für preuß. Morgen = 28,67 Klftr.)

Zwei Drittheile des Bestandes sind Nutzholz.

Der jährliche Durchschnittszuwachs beträgt 49c′ (oder für sächs. Acker = 119,33c′, für den preuß. Morg. = 40,44.)

Der Augenschein lehrt es, daß diese Eichen noch lange nicht ihren Culminationspunct erreicht haben.

2. Probemorgen.

Sauhorst.

Standortsgüte: 0,8; Lage: westlich; Gebirgsart: bunter Sandstein.

Reiner Eichenbestand in 2 Ruthen 3 Fuß Entfernung gepflanzt. 90 Jahr alt.

Dieser Bestand ist durch zu spätes und zu starkes Ausästen im Wuchse sehr zurückgebracht worden, so daß viele Stämme dadurch anbrüchig geworden sind; außerdem hat dieser Bestand auch noch dadurch gelitten, daß kein fester Abfuhrweg durch ihn hindurchführt und so alle Reihen eingefahren sind und der Boden ganz festgefahren ist.

Die geringste Stammstärke beträgt 14″ Durchmesser, die größte 27″.

Die Holzmasse beträgt für 1 Acker

33,04 Klftr. (für sächs. Acker = 80,46 Klftr. für preuß. Morg. 27,27 Klftr.)

Der Durchschnittszuwachs beträgt

47c′. (sächsisch = 114,46c′. preußisch = 38,79c′.)

An Nutzholz enthält dieser Bestand ⅔ der ganzen Holzmasse.

3. Probemorgen.

Kohlgrund. Abth. b.

Standortsgüte: 0,9; Lage: nordwestlich; Gebirgsart: bunter Sandstein.

Reiner Eichenbestand in 2 Ruthen 3 Fuß Entfernung gepflanzt.

Der Bestand zeigt ein ausgezeichnetes Wachsthum; die geringste Stammstärke ist 15″ Durchmesser, die größte 24″. Die höchste Baumhöhe beträgt 80 Fuß.

Die Holzmasse auf 1 Acker beträgt

43,30 Klftr.

(sächs. Acker = 105,45 Klftr., preuß. Morg. 35,74 Klftr.)

Der jährliche Durchschnittszuwachs beträgt

60 c′. (sächs. Ack. = 146,12c′, preuß. Morg. = 49,52 c′.)

$\frac{2}{3}$ der Holzmasse Nutzholz.

4. Probemorgen.

Eckstruth.

Standortsgüte: 0,8; Lage: westlich; Gebirgsart: bunter Sandstein.

Reiner Eichenbestand in 2 Ruthen 3 Fuß Entfernung gepflanzt.

Der Bestand zeigt gutes Wachsthum; nur haben die Eichen durch zu spätes Ausästen gelitten.

Die geringste Stammstärke beträgt 13″ Durchmesser, die größte 24″, die höchste Höhe 84 Fuß.

Die Holzmasse auf 1 Acker beträgt

35,35 Klftr.

(1 sächs. Acker = 86,09 Klftr., 1 preuß. Mrg. = 29,18 Klftr.)

Der jährliche Durchschnittszuwachs beträgt

50c′. (1 sächs. Ack. = 121,77c′, 1 preuß. Morg. = 41,27c′.)

$\frac{2}{3}$ der Holzmasse Nutzholz.

II. Forstrevier Hünne.

5. Probemorgen.

Am dicken Förster.

Standortsgüte: 1; Lage: nördlich; Gebirgsart: bunter Sand; Boden: sandiger Lehmboden, tiefgründig.

Der Bestand Eichen und Buchen, in 2 Ruthen Entfernung gepflanzt, die Eiche vorherrschend.

Sowohl Eichen als Buchen zeigen ein ausgezeichnetes Wachsthum; erstere sind 88 Fuß hoch und bis 65 Fuß astrein. Aus

diesem Bestande sind bereits mehrere Mühlwellen genutzt worden, und es können noch viele daraus abgegeben werden. Die Buchen haben gleiche Höhe mit der Eiche, nur sind sie durchschnittlich stärker.

Die geringste Stammstärke beträgt 11″ Durchmesser, die größte 31″ bei der Eiche, bei der Buche hingegen beträgt die geringste Stammstärke 15″ Durchschnitt und die stärkste 25″. Das Alter des Bestandes ist 100 Jahr.

Hier fanden sich auf 1 Acker Holzmasse

32,48 Klftr. Eichen	79,10 Klftr. pr. Ack. sächs.	26,81 „ „ Morg. preuß.
21,03 „ Buchen	51,22 „ „ Ack. sächs.	17,35 „ „ Morg. preuß.
S. 53,51 Klftr.	130,32 Klftr. pr. Ack. sächs.	44,16 „ „ Morg. preuß.

Der Durchschnittszuwachs beträgt
66c′ (oder 160,730 C.=F. pr. sächs. Ack. und 54,47 C.=F. pr. preuß. Morg.)

Die Eichen enthalten ⅖ Nutzhoiz, von den Buchen wird kein Nutzholz verwerthet, da auf dem Hümmer Forst viel Buchennutzholz in den geschlossenen Buchenbeständen vorfällt; man kann aber annehmen, daß diese auch ⅕ Nutzholz enthalten.

Ferner wurde die Stammgrundfläche dieses Bestandes berechnet, und diese betrug

97,7 Quadratfuß pr. 1 Acker.

(226,92 Quadratfuß pr. sächs. Acker, 104,69 Q.=F. pr. preuß. Mrg.)

Um einen Vergleich anstellen zu können zwischen vollen Beständen und den Erträgen der Pflanzwaldungen von gleichem Alter, gab man sich große Mühe, zu erfahren, aus welchen Eichenkämpen diese Eichenpflanzungen ausgeführt worden wären; nur bei einer Pflanzung in den Höhlen (vergl. Probemorgen 1.) überzeugte man sich von der Wahrheit dessen, was die ältesten Leute im Dorf Hombressen darüber aussagten, indem man noch schriftliche Nachrichten darüber vorfand, und nahm daselbst einen Probemorgen. Die Lage ist wie bei der Pflanzung nordöstlich. Gebirgsart: bunter Sandstein. Standortsgüte: 0,9. Alter: 90 Jahr. Der Bestand ist ziemlich geschlossen, die höchste Höhe beträgt 74 Fuß, die geringste Stammstärke ist 5″ Durchmesser, die größte 19″.

Die gefundene Holzmasse dieses Probemorgens betrug

33,67 Klftr.

(oder 81,97 Klftr. auf 1 Ack. sächs. u. 27,78 Klftr. auf 1 Mrg. preuß.) die Holzmasse des Eichenpflanzwaldes dagegen

34,73 Klftr.

(84,57 Klftr. auf 1 Ack. sächs., 28,67 Klftr. auf 1 Morg. preuß.) also enthält der gleichaltrige Eichenpflanzwald

1,06 Klftr.

(2,58 Klftr. auf 1 Ack. sächs., 0,875 Klftr. auf 1 Morg. preuß.) mehr, als der volle Eichenbestand; freilich muß man hier noch bemerken, daß auf jeden Fall, wie dieß jetzt auch geschieht, die schönsten Pflänzlinge aus diesem Eichenkampe behufs der Pflanzung genommen wurden und die schlechtesten stehen blieben, auch sind die Durchforstungen versäumt worden, woher sich auch die geringe Stammstärke erklärt; viele Stämme sind unterdrückt.

Was die Nutzbarkeit des Holzes dieser Eichenpflanzwaldungen betrifft, so kann man zwei Drittheil der Holzmasse als Nutzholz annehmen und 8 bis 9 Proc. Reisholz (unter 2″ Durchschnitt und den Hausforstberechtigten anheimfallend).

Aus diesen gesammelten Resultaten ergiebt sich, daß die Erträge der Eichenpflanzwaldungen doch nicht so gering sind, als sie mitunter geschätzt wurden; nimmt man nun aber die Hudenutzung noch als eine jährliche Einnahme an, die bis zum 50. Jahre fortdauert, wo sich der Erfahrung nach die Pflanzungen schließen, bringt man fernerhin die Mastnutzung in Anschlag, die vom 40. Jahre an bedeutend zu werden anfängt, bringt man ferner die Streu- und Laubnutzung in Betracht, die man in den Hudereviеren sehr leicht und ohne Schaden beziehen kann, da das Laub doch sonst vom Wind verweht werden würde, so wird sich leicht der Gelbertrag eines Ackers Eichenpflanzwaldes höher stellen als der eines Ackers Buchenhochwaldes. Weit davon ist man aber entfernt, diese Eichenpflanzwälder unter allen Umständen anzuempfehlen oder sie gar über den vollen Eichen- oder Buchenhochwald zu stellen, sondern es ist nur mein Bestreben gewesen, zu zeigen, was für hohe Erträge man auch bei dieser Betriebsart und unter solchen der Holzerziehung ungünstigen Verhältnissen erlangen könne.

5) Resultate eines Versuchs zur Erziehung der Eiche mit Nadelholz als Schutzholz.

Vom Dorfhainer Reviere, Oberforstmeisterei Grüllenburg.

(Die speciellen Ermittelungen sind unter Leitung des Herrn Oberforstmeisters **von Gablenz** von dem Herrn Forstcandidaten Lucius vorgenommen.)

Der Bestand 23a. auf dem Dorfhainer Revier im Tharandter Walde verdient nicht nur wegen seiner eigenthümlichen Bestandsverhältnisse und Bewirthschaftung, wegen der bedeutenden dabei gefallenen Zwischennutzungen, sondern namentlich auch deßhalb besonders Beachtung, weil durch den Anbau dieses Ortes wieder einmal ein Versuch zur Nachzucht der Eiche, einer Holzart, welche früher in ziemlicher Ausdehnung auf dem Tharander Walde gefunden wurde, gemacht worden ist. Zur Begründung und späteren Berichtigung der Ansichten über diesen Gegenstand wurden nicht nur Betrachtungen über Standortsverhältnisse und Bewirthschaftung, sondern auch genaue Ermittelungen über Stammzahl, Stärke, Höhen und Formverhältnisse angestellt; im Folgenden sind die Resultate dieser Untersuchungen dargestellt.

Die Standortsverhältnisse sind im Allgemeinen als günstig für das Gedeihen der Eiche zu betrachten. Der durch Verwitterung von Thonsteinporphyr entstandene, mit Gras und Moos bewachsene, etwas kiesige, frische Lehmboden ist productiv und würde es noch in einem höheren Grade sein, wenn nicht eine undurchlassende Thonschicht, welche indirect durch das Anhalten der Feuchtigkeit einen nachtheiligen Einfluß auf das Klima und mithin auch auf den Holzwuchs hat, den Untergrund bildete.

Das Klima hat sich dadurch, daß man die in der Nähe des in Rede stehenden Ortes ehemals vorhandenen Teiche und nassen Wiesen trocken legte, wesentlich verbessert und für den Holzwuchs günstiger gestaltet, jedoch hat der Bestand in den ersten Jahren seiner Entstehung durch die Spätfröste, als Folge des Wasserreichthums, gelitten. Die Lage des Ortes ist beinahe eben; nur sanft läuft die Fläche nach Morgen und Mitternacht ab. Der

Anbau der zur Erziehung von Eichenhochwald bestimmten Fläche von 5 Acker 153 Q.-R. geschah unter der Leitung des Herrn Oberforstmeisters von Gablenz im Jahre 1823. Erwähnt muß hier noch werden, daß früher ein zur I. Klasse und III. Bon. gehörender Fichtenhochwald den Bestand 23a. bildete, und daß der Abtrieb des letzteren im Jahre 1820 erfolgte. In der Absicht, der Eiche in der Jugend einen größeren Längenwuchs und Schutz zu verschaffen, und um zugleich eine Erfahrung zu sammeln, wie sich der Wuchs der Eiche zu den sehr schnell wachsenden Nadelhölzern verhalte, baute man dieselbe in Vermischung an und wählte hierzu die Weihmuthskiefer und die Lärche. Hierdurch wurde man zugleich in den Stand gesetzt, die im Anbau kostbare Eiche weitläufiger zu pflanzen, ohne deßhalb auf die Beschirmung des Bodens und die sehr einträglichen Durchforstungen verzichten zu müssen; man glaubte vielmehr die Productionsfähigkeit des Bodens zu erhöhen, indem bekanntlich jene Holzarten im jüngeren Alter durch ihren Nadelabfall den Boden wesentlich verbessern.

Zu dem Ende wurden in dem genannten Jahre 6—8jährige Eichen, 3—4jährige Weihmuthskiefern und Lärchen in abwechselnden Reihen, und zwar sowohl letztere, als auch die Pflanzen in den Reihen in 6 Fuß Entfernung gepflanzt, demnach so, daß die Eichenreihen gegenwärtig, nach erfolgter Herausnahme der Nadelhölzer, in 18 Fuß Entfernung, die Eichen in den Reihen aber in 6 Fuß Entfernung stehen. Die Kosten des Anbaues betragen für den Acker 9 Thaler, und zwar incl. der Ausbesserungen, welche man in den Jahren 1830, 1842 und 1846 bewerkstelligte.

Um die Eichen gegen das Verbeißen vom Wildpret zu schützen, versah man den Ort mit einer Umzäunung, was einen Kostenaufwand von 203 Thlrn. nöthig machte. Die Pflanzung zeigte sehr bald das fröhlichste Gedeihen; wie es aber der Natur der Sache nach nicht anders sein konnte, drohten sehr bald die Nadelhölzer die Eichen zu überwachsen und zu unterdrücken, und der Bestand erforderte nunmehr eine sehr umsichtige Behandlung, indem eine zu plötzliche Freistellung der Eichen eben so wenig rathsam war, als das ungestörte Fortwachsenlassen der verdäm-

menden Nadelhölzer. Die Durchforstungen, mit denen man gleichzeitig Entwipfelungen und Ausästungen, namentlich der Weihmuthskiefern, verband, geschahen im Anfange nur schwach, begannen aber schon im Jahre 1830. Nachdem man eine Reihe von Jahren die Durchforstungen in der Weise fortgesetzt hatte, sah man sich im Jahre 1840 zu einem stärkeren Aushieb genöthigt, namentlich der Weihmuthskiefern, welche die Eichen am meisten überwuchsen.

Von dieser Zeit an erfolgten nun wieder mehrere schwächere Durchforstungen, und setzte man diese bis zum Jahre 1846 fort.

Gegenwärtig haben nun die Eichen in ihrer Mehrzahl eine solche Beschaffenheit erreicht, daß sie des Schutzes nicht mehr bedürfen, und man trug kein Bedenken, im Forstjahr 1847 zu einer gänzlichen Herausnahme der Nadelhölzer zu schreiten; zugleich erfolgte ein Aushieb von den im Laufe der Zeit aufgewachsenen, sich einzeln vorfindenden Birken, Ebereschen, Erlen und Buchen.

Die Ränder blieben aber nach wie vor undurchforstet, um den Bestand auch ferner gegen die schädlichen Einflüsse der Winde und der Sonne zu schützen.

Ebenso wurde der Fichten- und Tannenunterwuchs, der sich ziemlich häufig in dem Bestand vorfindet, und der unverkennbar nur nützlich für das Gedeihen der Eichen sein kann, sorgfältig geschont.

Die erlangten Zwischennutzungs-Erträge, in Bezug auf Masse, Holzart und Zeit, sind folgende:

1830.	Aushieb von Birken . . .	3 So. Reisig	=	84 c′*)
1832.	" " " . . .	2 " "	=	56 c′
	" " Weihmuthskiefern	3 " "	=	84 c′
1834.	" " "	2 " "	=	56 c′
1835.	Ausästung von Weihmuthskiefern	¼ " "	=	7 c′
1836.	" " "	1¾ " "	=	49 c′
1838.	" " "	3 " "	=	84 c′
			Latus	420 c′

*) 1 Klftr. = 78c′; 1 So. Reisig = 28c′ feste Masse.

Transport 420 c′

1840. Durchforstung Weihmuthskiefer:
53 $\frac{6}{4}$ ell. Klftr. Scheitholz . = 4134 c′
69 So. Reisig . . . . . . = 1932 c′
Birken:
1 Klftr. Scheitholz . . . = 78 c′
1841. Schneebruch Weihmuthskiefer $1\frac{3}{4}$ So. Reisig = 49 c′
1842. Durchforstung Weihmuthskiefer:
$14\frac{1}{2}$ $\frac{6}{4}$ ell. Klftr. Scheitholz . = 1131 c′
28 So. Reisig . . . . . . = 784 c′
Birken:
2 Stück Stangen . . . . = 3 c′
$4\frac{1}{4}$ $\frac{6}{4}$ ell. Klftr. Scheitholz . = $331\frac{1}{2}$ c′
$9\frac{1}{2}$ So. Reisig . . . . . . = 266 c′
1844. Schneebruch und Ausästen, Weihmuthskiefer:
$2\frac{1}{2}$ Klftr. $\frac{6}{4}$ ell. Scheitholz . = 195 c′
17 So. Reisig . . . . . . = 476 c′
Durchforstung, Birke 7 So. Reisig . . = 196 c′
1847. Aushieb der Weihmuthskiefern und Lerchen:
10 Stämme als Nutzholz .
12 Klötzer „ „ .
7 Stück Stangen
} Nutzholz = 134 c′
97 $\frac{6}{4}$ ell. Klftr. Scheitholz .
$5\frac{1}{2}$ „ „ Rollholz .
19 c′ Ringelhölzer ꝛc. . .
} Brennholz = 7932 c′
$154\frac{3}{4}$ Schock Reisig . . . . = 4333 c′
Abhieb der Laubhölzer:
$2\frac{3}{4}$ $\frac{6}{4}$ ell. Scheitholz . . .
20 c′ Lagerhölzer . . .
} Brennholz = $214\frac{1}{2}$ c′
$17\frac{1}{2}$ So. Reisig . . . . = 490 c′

Summa Ertrag = 23102 c′
nämlich das Nadelholz . . . . 21363 c′
„ Laubholz . . . . 1739 c′

oder es gab der Acker den Durchschnittsertrag
von 42 Normalklftrn. à 100 c′
mithin jährlich 175 Cubikfuß im Zwischennutzungsertrage.

Was den jetzigen Zustand der Eichen anlangt, so ist derselbe, wenn sie gleich noch etwas licht stehen, im Allge-

meinen befriedigend, und man darf hoffen, den Nachkommen einst einen guten Eichenbestand überliefern zu können.

Wie Eingangs schon erwähnt wurde, haben in Bezug auf Stammzahl, Höhen, Stärken- und Formverhältnisse genaue Ermittelungen stattgefunden, und es haben sich dabei folgende Resultate ergeben.

Die gesammte Stammgrundfläche des jetzigen Bestandes beträgt 201 Q.-Fuß; auf den Acker kommen demnach 36,6 Q.-F. und es ergiebt sich hieraus ein Stammgrundflächenverhältniß von 0,00054; hiervon kommen auf die Eichen 0,0003, auf die Weihmuthskiefern 0,00013, auf die Lärchen 0,00008 und 0,00002 auf verschiedene Laubhölzer.

Genaue Berechnungen ergaben folgende Formzahlen: für die Weihmuthskiefer 0,597, für die Lärche 0,514 und für die erstere Holzart eine Höhe von 40 Fuß, für die Lärche 42 Fuß und bei einem mittleren Umfang von 8,7 Zoll für die Eichen 24 Fuß. Für die noch übrigen Laubhölzer wurde die Formzahl 0,56 und eine durchschnittliche Höhe von 45 Fuß angenommen.

Behält man letztere Formzahl für die Eichen bei (es ist dieß nach König die Formclasse für Eichen, welche, mehr gedrängt in die Höhe getrieben, nur wenig und schwaches Astholz, sehr spitzige Kronen und einen sehr abfälligen Schaft haben), so berechnet sich der Massenvorrath dieser Holzart pr. Acker auf 270 Cubikfuß. Der Inhalt der übrigen Hölzer beträgt pr. Acker 385 C.-F.; davon kommen auf die Weihmuthskiefern 217 C.-F., auf die Lärchen 130 C.-F. und auf die noch vorhandenen Laubhölzer 38 C.-F. Der bleibende Bestand hat daher pr. Acker einen Massenvorrath von 655 C.-F. Die gesammte Holzproduction beträgt also von dem Jahre der Pflanzung an gerechnet pr. Acker

Zwischennutzung	4200	C.-F.
Bleibender Bestand . . .	655	"
Sa.	4855	C.-F.

oder gemeinjährig 202,29 C.-F. *)

*) Wenn man diesen enormen Ertrag betrachtet, welcher größtentheils der Weihmuthskiefer zuzuschreiben ist, so drängt sich doch die Ansicht auf, ob der Anbau dieser Holzart nicht etwas mehr zu begünstigen sei, da sie als Nutzholz doch mehrfache Gebrauchsfähigkeit hat. Es ist uns bekannt, daß zur

Auf der ganzen Fläche stehen gegenwärtig 2567 Eichen, 117 Weihmuthskiefern, 120 Lärchen, 4 Buchen, 2 alte Eichen, 2 Birken und 1 Linde. Die wüchsigsten Eichen sind 46 Fuß hoch und haben 19 Zoll Umfang; die kräftigsten Weihmuthskiefern sind bei einem Umfange von 43 Zoll 60 Fuß hoch, von gleicher Höhe endlich sind bei einem Umfange von 41 Zoll die kräftigsten Lärchen.

Die Stammgrundfläche der im Forstjahre 1847 entnommenen Hölzer konnte nicht durch wirkliche Messung ermittelt, sondern nur aus der bekannten Masse, Formzahl und Höhe abgeleitet werden.

Die Weihmuthskiefern gaben 5815 C.-F., demnach war $g = \frac{5815}{40.0,597} = 244$ Q.-F., dieß giebt für 1 Ack. = 44,4 Q.-F. oder ein Stammgrundflächenverhältniß von 0,00065.

Die Lärchen lieferten einen Ertrag von 6567 C.-F.; hieraus folgt $g = \frac{6567}{42.0,514} = 305,4$ Q.-F., dieß giebt für den Acker 55,5 Q.-F. oder ein Stammgrundflächenverhältniß von 0,0008. Die Laubhölzer geben 724 C.-F., hieraus folgt $g = \frac{724}{24.0,56}$ = 54 Q.-F., auf den Ack. kommen demnach 9,8 Fuß, dieß giebt ein Stammgrundflächenverhältniß von 0,000014.

Durch Addition sämmtlicher Verhältnißzahlen erhält man für das gesammte Stammgrundflächenverhältniß, wie es vor dem letzten Aushieb vorhanden war, die Zahl

0,0021,

d. h. es kamen auf 1 Acker 146 Q.-F. Stammgrundfläche.

Bei dem Aushiebe in 1847 erlangte man pr. Acker 2382 C.-F., der gegenwärtige Bestand hat pr. Ack. einen Massenvorrath von 653 C.-F., mithin standen vor dem Hiebe von 1847 3035 C.-F. auf dem Acker.

Um für die Folge etwaigen Mißverständnissen in Bezug auf die betreffende Fläche zu begegnen, muß hier noch erwähnt werden, daß der im Flächenregister vom Jahre 1829 mit 6 Acker 153 Q.-R. aufgeführte Bestand 23a. gegenwärtig in drei Be-

Fabrication von Zündhölzchen der C.-F. von der Weihmuthskiefer mit 10 Ngr. bezahlt ist. (Vrgl. auch Thar. Jahrb. IV. Bd. S. 64.)

stände zerfällt, und daß die im Vorhergehenden angegebene Fläche von 5 Acker 153 Q.-R. dem Eichenbestand zukommt.

Wir werden nicht unterlassen, im Laufe der Zeit das weitere Schicksal dieses interessanten Bestandes unsern Lesern mitzutheilen.

IV.

Beiträge zur Kenntniß des Urwaldes.

Mitgetheilt von dem Herrn Forstmeister **A. Seidel** zu Bodenbach in Böhmen.

Die Kenntniß von dem Wachsthumsgange der Bestände in den Urwaldungen ist so gering, ja es sind uns überhaupt specielle Angaben darüber so unbekannt, daß ohne Zweifel die nachfolgenden Mittheilungen darüber, welche wir der Güte des Herrn Forstmeisters Seidel zu Bodenbach in Böhmen verdanken, großes Interesse erregen und dankbare Anerkennung finden werden.

Die Ertragsverhältnisse solcher Waldorte, welche im ungestörten Naturzustande aufwuchsen, in deren Wachsthums-Entwickelung der Mensch mit seinen Ansichten noch nicht eingegriffen hat, in Zahlen nachzuweisen, hat eines Theils ohnleugbar einen allgemeinen wissenschaftlichen Werth, andern Theils aber den speciellen, daß die Wissenschaft dadurch befähiget wird, Vergleichungen anzustellen mit dem Wachsthumsgange in regelmäßig bewirthschafteten Waldungen.

Was die Beschreibung der Oertlichkeit anbelangt, so hat diese der Herausgeber nach den brieslichen Notizen des Herrn Seidel zusammengetragen. Die darin sich vorfindenden kleinen Lücken möge der geneigte Leser mit der Entfernung der verschiedenen Wohnorte von dem in Frage stehenden Urwalde entschuldigen, wodurch die Ergänzung derselben, deren Nothwendigkeit sich erst bei der Bearbeitung selbst herausstellte, nicht möglich war.

Der Urwald, welchem die nachfolgenden Massentafeln entnommen sind, liegt im Prachiner Kreise des Königreichs Böhmen auf dem Dominium Großzdikau, dem Grafen Thun gehörig, unter dem 49. Grad nordwestlicher Breite und dem 31. Grad 15 M. östlicher Länge, zwischen den fürstlich Schwarzenbergischen Herrschaften Winterberg und Stubenbach,

und auf der anderen Seite begränzt von dem königlich baierschen Forstamtsbezirk Wolfsstein. Der Prachiner Kreis ist einer der geringst bevölkerten und meist bewaldeten des Königreichs, denn er hat — nach Schnabel, Statistik der landwirthschaftlichen Industrie von Böhmen, Prag 1846 — eine Waldfläche von 260979 Joch 801 Q.-Klaftern, ist 79,6 Q.-Meilen groß, mit einer Bevölkerung von 280,075 Seelen. Der jährliche Holzertrag für diesen Kreis wird auf 326223 Klftrn. à 60 c' feste Masse berechnet, wonach für den Kopf eine jährliche Holzmasse von 1,16 Klftrn. fällt.

Der Urwald liegt auf dem eigentlichen Böhmerwalde in einer Höhe von 2950 bis 3625 Par. Fuß über der Nordsee. Das Klima ist rauh, und in der Mitte der den Wald mit umfassenden, noch bewohnten Hochebene, welche 3150 Par. Fuß hoch ist, gestattet die Ungunst desselben den Kartoffelbau nicht mehr. In der Mitte des Waldcomplexes, am Fuße des Schwarz- und Postberges, entspringen auf der Wasserscheide zwischen Böhmen und Baiern aus einem ausgedehnten Moorlager, in einer Seehöhe von 3444 Par. Fuß, die Moldau und die nach Baiern abfließende Ilz. Die Vegetationszeit ist aller dieser Verhältnisse wegen sehr beschränkt, und daher ist der Zuwachs, namentlich bei den alten Fichten, so gering, daß die Jahresringe ohne Loupe nicht zu zählen sind.

Die Hauptbestandsmasse bildet die Fichte; Tanne und Buche sind untermischt. Nach den vorliegenden Bestandsaufnahmen verhalten sich diese Holzarten dermaßen zu einander, daß auf 100 Fichten 12,8 Weißtannen und 13,4 Rothbuchen zu rechnen sind. Im höchsten Alter und bei der rauhesten Lage — Probefläche E — sind die Fichten allein herrschend.

Schon von der Ferne nehmen diese Urwaldsbestände die vollste Aufmerksamkeit des Beschauers in Anspruch, denn sie bieten einen auffallenden Anblick dar durch die vielen hohen, dürren, ganz entrindeten und weißglänzenden Stämme, während auch die Richtung und Gestaltung der Aeste den todten Zeugen einer großen Vergangenheit sowohl, als den noch lebenden Stämmen ein ganz fremdartiges Ansehen geben. In Folge der Elementareinwirkungen des rauhen Klimas, namentlich des Schnees, und des meist freien Standes, in welchem die Stämme erwachsen

sind, hängen die Aeste größtentheils senkrecht am Stamme herab und sind unter einander dicht, wie Zöpfe in großem Maßstabe, verflochten und überall mit langem Bartmoose bedeckt.

Die jetzt vorhandenen Urwaldsbestände haben durch ihre natürliche Fortpflanzung unter dem Schutze des Oberholzes einen eigenthümlichen Wachsthumsgang eingehalten. Zuerst die vollständigste und eine lange Zeit dauernde Unterdrückung durch die Mutterbäume, weßhalb auch nur die Holzarten fortwährend sich in dieser Waldform erhalten können, welche bei starkem Druck nicht eingehen, und die, nachdem derselbe aufhört, freudig in die Höhe wachsen. In dieser Zeit ist natürlich der Zuwachs höchst unbedeutend, sowohl nach der Höhe, wie nach der Stärke, und die Jahresringe sind kaum erkennbar. Erst dann, wenn nach und nach die Elemente den Oberstand lichten und mit dem Lichte günstigere Wachsthumsverhältnisse eintreten, erfolgt eine größere Zunahme, und es stellt sich uns die merkwürdige Erscheinung dar, daß aus diesem verkrüppelten, unterdrückten Unterwuchse die riesenmäßigen Stämme, welche Jahrhunderten zu trotzen im Stande sind, erwachsen.

Ueber den Wachsthumsgang folgendes Beispiel. Eine Fichte vom Schwarzberge, in der Nähe des Probeplatzes Lit. D., hatte 81″ Umfang, 112 Fuß Höhe, 163 c′ Holzmasse, und bei $\frac{1}{80}$ Stärkezuwachs war der Längetrieb gleich Null; sie zeigte

in	100	Jahren	im	Radius	=	2¼″
„	200	„	„	„	=	8¾″
„	250	„	„	„	=	11¾″
„	300	„	„	„	=	13¼″
„	338	„	„	„	=	13½″

Der Höhenwuchs hat bei den mehrere hundert Jahre alten Stämmen ganz aufgehört, es findet vielmehr ein Zurückgehen statt.

Der Wachsthumsgang dürfte eines Theils durch die häufigen atmosphärischen Niederschläge und den beständigen Feuchtigkeitszustand, als Folge der Hochlage, bedingt sein, sowie der andere Factor wohl durch den aufgehäuften Humusvorrath, welchen hier die ungestört waltende Natur gesammelt hat, bedingt sein mag. Aber mit welcher Verschwendung muß hier die Natur zu Werke gehen, um dieses endliche Resultat zu erzielen, wie

groß mag die Masse der Pflanzen sein, welche ohne Nutzen zu Grunde gehen, und welche Kraft muß in dem Boden aufgehäuft sein, um unter sonst so ungünstigen Verhältnissen noch eine solche Production zu erlangen, wie die Bestandsaufnahmen nachweisen.

Durch den langsamen Wuchs und den Feuchtigkeitszustand dürfte sich die lange Haltbarkeit der stehend abgestorbenen Stämme sowohl, als auch des Lagerholzes erklären, welches, im Schatten liegend, durch eine dichte Moosdecke von der atmosphärischen Luft abgeschlossen, viele Jahre vollständig benutzbar bleibt. Es liegt ein solches Stück Lagerholz vor uns, worauf schon wieder 40—60jährige Fichten erwachsen waren, welches nur an der Splintseite etwas angegangen ist, sonst aber so vollkommen gesund sich zeigt, daß es zu den feinsten Arbeiten verwendet werden könnte. — Ueberhaupt wird hier selten ein rothfauler Stamm gefunden.

Die Fichte im Urwalde nähert sich durch die Art ihrer Entstehung fast ganz der Kegelform mit lang gezogenen Wipfeln, daher ihre geringe Vollholzigkeit und niedrige Formzahl, welche bis 0,40 herabgeht.

Wo man in dem zugänglichsten Theile des Waldes die Spur einer frühern Wirthschaft findet, war es nur eine Plänterwirthschaft und mag bei der geringen Bevölkerung in der Vorzeit und aus Mangel sonstiger industrieller Unternehmungen die vorzüglichste Benutzung des Holzes zu Resonanzböden gewesen sein, wozu die feinjährigsten und glattschaftigsten Stämme gefällt und einige passende, spaltige Schaftstücke abgeschnitten wurden, der übrige Theil aber liegen blieb und dem Verderben anheim fiel.

Als Anhang zu Berechnungen ist die Tafel F. zu betrachten, welche die Wachsthumsresultate eines auf Urwaldboden erwachsenen 60- bis 70jährigen Fichtenbestands enthält und einen redenden Beweis führt, was unter solchen Umständen ein Wald, wenigstens in einzelnen Theilen, zu produciren vermag. Herr Forstmeister Seidel bemerkt hierbei, auf die besondre Bitte des Herausgebers, über die Entstehungsgeschichte dieses Bestandes möglichst genaue Notizen zu verschaffen, daß die Mühe, welche sich derselbe dieserhalb schon im Jahre 1846 bei der Bestandsaufnahme gegeben habe, deßhalb vergeblich gewesen, weil bei der öftern Besitzveränderung des Dominiums Großzdikau bestimmte

Nachweisungen nicht zu erhalten gewesen wären. Alles, was wir daher darüber sagen können, beschränkt sich auf Folgendes:

Der Bestand liegt am Fuße des Gebirges in einer Seehöhe von 2950 Fuß, in einem milderen Klima, wo schon Getreide reift, auf einem sanften Abhange nach N. Hier, in der Thalsenkung, in der Nähe mehrerer bewohnbarer Ortschaften und nicht fern von einem Hauptwege, mag eine durchgreifendere Benutzung stattgefunden haben, als in anderen Waldtheilen, welche es wahrscheinlich macht, daß der Vorbestand dieses Ortes kahl abgetrieben und der gegenwärtige dann unter Vermittelung der geschützten Lage seine Entstehung gefunden hat. Diese Ansicht rechtfertigt sich um so mehr, da der Bestand nur einige Joch groß, theils von jüngerem, theils von älterem Holze umgeben ist. Die Besamung ist wahrscheinlich bei der vorzüglichen Bodenbeschaffenheit gleichmäßig erfolgt. Im Jahre 1843 hat eine Durchforstung in der Weise stattgefunden, daß die dürren und unterdrückten Stangen zum Behuf der damals eingeleiteten Bauholz-Flößerei als Flößstangen, Wieden ꝛc. herausgehauen wurden, ohne daß jedoch die erfolgte Masse aufgezeichnet worden ist. Bis dahin mag der Bestand ganz unberührt geblieben sein, indem dort in solchen Beständen weder Holzdiebstähle, noch sonstige Beschädigungen vorkommen, weil den Bewohnern viel besseres Holz weit näher zu Gebote steht.

Der Ertrag dieses Bestandes ist wirklich enorm, die Tafel weist für den sächsischen Acker eine Bestandsmasse = 21093,16 sächs. Cubikfuß nach, welches also, das Alter zu 65 Jahren angenommen, einen Durchschnittszuwachs von jährlich 324,5 Cubikfuß ohne die Durchforstungsnutzung ergiebt.

Massengehalt einiger Urwaldbestände am Böhmerwaldgebirge des Königreichs Böhmen im Prachiner Kreise auf dem Dominium Großzdikau, erhoben im Monat August 1846.

(Oesterreichisches Maas)

A. Großzdikauer Revier.*)

Probefläche von 800 Q.-K. am Hochberge, 3100 paris. Fuß Seehöhe, Berglehne, Gneisboden mit Moos und Sauerklee bewachsen, zum Theil mit Lagerholz bedeckt. 100 bis 200 Jahre. Dieser Bestand bildet den Uebergang zum Urwald.

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-Fuß.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	100	102	0,45	5,52	254,20
"	1	92	102	"	4,67	215,15
"	1	88	96	"	4,27	184,01
"	2	86	102	"	8,17	376,02
"	1	79	96	"	3,44	148,30
"	1	78	100	"	3,36	151,29
"	1	74	96	"	3,02	130,12
"	3	73	90	"	8,83	353,37
"	1	71	100	"	2,78	125,35
"	1	70	100	"	2,70	121,85
"	2	66	100	"	4,81	216,64
"	1	66	90	"	2,40	96,28
"	1	65	81	"	2,33	84,05
"	1	65	90	"	2,33	93,39
"	4	64	96	"	9,05	389,32
"	2	63	96	"	4,38	188,62
"	2	62	78	"	4,24	148,68
"	3	60	96	"	5,96	256,62
"	1	60	90	"	1,98	79,57
"	4	59	96	"	7,69	330,84

*) Bei dieser Probefläche waren die Zuwachs-Verhältnisse bei dem Probestamme einer Fichte: Jahrringe auf $\frac{1}{2}$ Zoll = $\frac{1}{18}$. Höhewuchs = 2 Zoll. Laufender Zuwachs: 0,87 Procent 0,82 Cubikfuß.

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	59	84	0,45	1,92	73,09
„	2	58	78	„	3,71	130,12
„	2	58	96	„	3,71	159,86
„	7	58	84	„	13,01	494,48
„	2	57	96	„	3,59	154,40
„	2	57	90	„	3,59	143,62
„	1	56	78	„	1,73	60,65
„	3	55	84	„	5,01	190,56
„	1	53	81	„	1,55	55,88
„	1	53	78	„	1,55	54,33
„	5	52	90	„	7,47	298,85
„	1	52	96	„	1,49	64,25
„	1	51	90	„	1,43	57,49
„	2	51	71	„	2,87	91,98
„	1	50	78	„	1,38	48,35
„	2	48	78	„	2,54	89,12
„	1	47	84	„	1,22	46,38
„	5	47	78	„	6,10	213,60
„	3	45	84	„	3,35	127,56
„	2	44	78	„	2,13	74,88
„	1	44	80	„	1,06	38,51
„	3	43	84	„	3,06	116,46
„	2	42	87	„	1,94	76,02
„	2	42	71	„	1,94	62,38
„	2	41	84	„	1,85	70,60
„	1	40	81	„	0,88	31,83
„	2	39	84	„	1,68	63,88
„	1	35	66	„	0,67	20,30
„	2	35	78	„	1,35	47,38
„	2	35	57	„	1,35	35,20
„	1	34	78	„	0,63	22,35
„	2	33	69	„	1,20	37,30

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	33	66	0,45	0,60	18,05
„	2	30	66	„	0,99	29,84
„	1	30	48	„	0,49	10,94
„	1	30	45	„	0,49	9,94
„	1	29	42	„	0,46	8,83
„	1	26	36	„	0,37	5,97
„	1	24	45	„	0,31	6,36
„	1	23	54	„	0,29	7,01
„	1	21	39	„	0,24	4,38
Tannen	1	79	100	0,50	3,44	172,44
„	1	74	87	„	3,02	133,15
„	1	72	96	„	2,86	137,50
„	1	71	84	„	2,78	117,00
„	1	70	54	„	2,70	73,11
„	1	62	84	„	2,12	89,21
„	1	59	78	„	1,92	75,02
„	2	58	90	„	3,71	167,30
„	2	58	84	„	3,71	156,14
„	1	57	54	„	1,79	48,47
„	1	54	78	„	1,61	62,84
„	2	53	78	„	3,10	121,08
„	3	53	90	„	4,65	209,55
„	1	52	78	„	1,49	58,27
„	3	51	78	„	4,31	168,15
„	1	48	72	„	1,27	45,83
„	1	47	81	„	1,22	50,05
„	3	45	78	„	3,35	130,92
„	1	44	72	„	1,06	38,51
„	1	43	72	„	1,02	36,78
„	2	42	66	„	1,94	64,32
„	1	41	72	„	0,92	33,44
„	1	39	81	„	0,84	34,46

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.=F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Tannen	3	38	78	0,50	2,39	93,36
„	2	38	54	„	1,59	43,08
„	2	34	72	„	1,27	45,98
„	2	31	51	„	1,06	27,60
„	2	28	54	„	0,86	23,38
„	1	28	66	„	0,43	14,29
„	1	27	39	„	0,40	8,05
„	1	26	45	„	0,37	8,59
„	2	25	42	„	0,69	14,50
„	1	24	45	„	0,31	7,32
„	1	24	42	„	0,31	6,68
„	1	20	33	„	0,22	3,75
Buchen	1	37	54	„	0,75	20,42
„	1	35	57	„	0,67	19,63
„	1	35	48	„	0,67	16,24
„	1	32	48	„	0,56	13,58
„	1	27	54	„	0,40	10,87
„	1	27	39	„	0,40	8,05
„	2	25	36	„	0,69	12,42
„	1	23	51	„	0,29	7,60
„	1	23	45	„	0,29	6,72
„	2	22	36	„	0,53	9,62
„	3	21	48	„	0,73	17,52
„	2	20	36	„	0,44	7,94
„	3	18	36	„	0,53	9,66
„	1	17	32	„	0,15	2,55
„	1	16	33	„	0,14	2,40
Summa	184	. . .	. . .	. . .	255,10	9981,99

	Oesterreichisch Maß. Auf 1 Joch reducirt.	Sächs. Maß. Auf 1 sächs. Acker.	Preuß. Maß. Auf 1 preuß. Mrg.
Stammzahl	368 Stämme.	354 Stämme.	163 Stämme.
Stammgrundfläche . . .	510,2 Q.=F.	611,41 Q.=F.	229,65 Q.=F.
Stammgrundflächen=Antheil	0,00886 „	0,00886 „	0,00886 „
Bestandsmasse Buchen	330 } 19964 C.=F.	441,31 } 26697,84	149,57 } 9048,17
Fichten u. Tannen	19634 }	26256,53 }	8898,60 }

B. Althüttner Revier*).

Probeplatz von 400 Q.-R. im Bärenbuchwald, 3150 paris. Fuß Seehöhe; Ebene frischer Gneisboden mit Moos bewachsen und vielem Lagerholz bedeckt, wirklicher Urwald. 140 bis 200 Jahre.

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhen. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	90	109	0,42	4,47	205,90
„	1	87	102	„	4,18	179,85
„	1	85	109	„	3,99	183,66
„	2	76	108	„	6,38	287,26
„	1	75	96	„	3,10	124,33
„	1	69	109	„	2,63	121,02
„	1	68	102	„	2,55	109,87
„	1	67	96	„	2,48	99,22
„	1	66	97	„	2,40	98,69
„	1	66	90	„	2,40	91,47
„	1	65	105	„	2,33	102,73
„	1	62	63	„	2,12	55,23
„	3	60	102	„	5,96	256,62
„	1	60	96	„	1,98	79,57
„	1	59	90	„	1,92	73,09
„	1	58	87	„	1,85	68,78
„	1	57	90	„	1,79	68,22
„	3	57	87	„	5,38	199,29
„	1	57	84	„	1,79	62,84
„	1	56	78	„	1,73	57,18
„	4	55	87	„	6,68	247,40
„	1	54	87	„	1,61	59,62
„	1	53	84	„	1,55	54,33
„	1	52	66	„	1,49	41,84
„	3	50	84	„	4,14	145,05
„	1	50	72	„	1,38	41,44

*) Des Probestammes Zuwachsverhältnisse einer Fichte Nr. 6: Jahrringe auf ½ Zoll = $\frac{1}{11}$. Längezuwachs = 0. Laufender Zuwachs = 0,82 Procent und = 0,99 C.-F. Alter 137 Jahre.

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhen. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	49	72	0,42	1,32	39,80
"	1	49	87	"	1,32	49,09
"	3	48	78	"	3,81	126,03
"	2	46	81	"	2,33	79,50
"	1	45	78	"	1,11	36,92
"	1	44	78	"	1,06	35,30
"	1	44	72	"	1,06	32,09
"	3	42	75	"	2,92	93,57
"	2	40	75	"	1,76	56,58
"	1	39	75	"	0,84	26,89
"	2	39	72	"	1,68	50,42
"	1	39	69	"	0,84	24,37
"	1	38	78	"	0,79	26,33
"	1	38	69	"	0,79	23,14
"	2	37	72	"	1,51	45,38
"	1	36	36	"	0,71	10,74
"	1	35	72	"	0,67	20,30
"	1	34	72	"	0,63	19,16
"	2	34	66	"	1,27	35,76
"	1	33	72	"	0,60	18,05
"	1	32	75	"	0,56	18,10
"	1	32	72	"	0,56	16,97
"	2	31	45	"	1,06	20,18
"	2	30	72	"	0,99	29,84
"	2	30	69	"	0,99	28,84
"	2	30	48	"	0,99	19,88
"	1	29	42	"	0,46	8,36
"	2	27	45	"	0,80	15,30
"	1	26	39	"	0,37	5,97
"	1	25	57	"	0,34	8,28
"	1	25	45	"	0,34	6,56
"	1	24	42	"	0,31	5,72

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhen. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	2	22	42	0,42	0,53	9,62
"	2	22	39	"	0,53	8,54
"	3	21	60	"	0,73	18,27
"	1	21	45	"	0,24	4,63
"	1	20	60	"	0,22	5,52
"	1	20	42	"	0,22	3,97
"	3	20	39	"	0,66	10,59
"	2	18	39	"	0,35	5,72
Tannen	2	85	108	0,50	7,98	431,20
"	1	64	105	"	2,26	119,96
"	1	56	78	"	1,73	67,58
"	1	51	78	"	1,43	56,05
Buchen	1	32	42	"	0,56	11,88
"	1	23	60	"	0,29	8,77
"	1	18	39	"	0,17	3,58
Summa	105	. . .	. . .	. . .	130,97	4913,80

	Oesterreichisch Maß. Auf 1 Joch reducirt.	Sächs. Maß. Auf 1 sächs. Acker.	Preuß. Maß. Auf 1 prß. Mrg.
Stammzahl	420 Stämme.	404 Stämme.	186 Stämme.
Stammgrundfläche . .	523,88 Q.-F.	627,97 Q.-F.	235,87 Q.-F.
Stammgrundflächen-Antheil	0,0091	0,0091	0,0091
Bestandsmasse: Buchen 96,8, Fichten u. Tannen 19558,4	} 19655,2 C.-F.	129,45, 26155,43 } 26284,88	43,87, 8864,33 } 8908,2

C. Althüttener Revier.

Probefläche im Bärenbuchwald, 3150 paris. Fuß über der Meeresfläche, von 800 Q.-R., südwestliche Abdachung, frischer Gneisboden, Moosdecke mit vielem Lagerholz. 200 bis 300 Jahre.

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	139	102	0,42	10,67	458,81
"	1	129	114	"	9,19	441,12
"	1	120	120	"	7,95	397,88

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	115	114	0,42	7,30	350,80
„	1	113	126	„	7,05	373,99
„	1	110	96	„	6,68	267,46
„	1	108	102	„	6,44	277,16
„	1	107	120	„	6,32	316,34
„	1	96	100	„	5,09	213,90
„	1	95	96	„	4,98	199,49
„	1	93	120	„	4,77	238,98
„	1	90	108	„	4,47	201,43
„	1	88	41	„	4,27	72,75
„	1	87	120	„	4,18	209,13
„	2	82	100	„	7,43	312,12
„	1	81	90	„	3,62	137,77
„	2	80	102	„	7,07	304,16
„	2	79	100	„	6,89	289,70
„	1	78	96	„	3,36	134,48
„	1	76	96	„	3,19	127,67
„	2	73	96	„	5,88	235,58
„	1	70	108	„	2,70	121,85
„	1	67	96	„	2,48	99,22
„	2	67	100	„	4,96	208,38
„	4	66	96	„	9,62	385,12
„	2	63	96	„	4,38	175,46
„	1	63	90	„	2,19	87,73
„	1	63	87	„	2,19	78,96
„	2	61	84	„	4,11	143,94
„	1	59	84	„	1,92	67,32
„	1	58	87	„	1,85	68,78
„	3	58	84	„	5,57	195,18
„	1	57	96	„	1,79	71,81
„	1	56	78	„	1,73	57,18
„	2	52	80	„	2,98	101,60

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	51	72	0,42	1,43	43,12
„	1	50	90	„	1,38	55,26
„	1	49	72	„	1,32	39,80
„	1	48	96	„	1,27	50,92
„	2	48	72	„	2,54	76,38
„	1	47	80	„	1,22	41,58
„	2	44	60	„	2,13	53,48
„	2	41	50	„	1,85	39,00
„	1	40	70	„	0,88	25,64
„	3	39	70	„	2,52	73,11
„	2	35	45	„	1,35	25,72
„	4	34	54	„	2,55	58,76
„	1	31	39	„	0,53	8,49
„	1	30	48	„	0,49	9,94
„	1	29	48	„	0,46	9,29
„	1	29	45	„	0,46	8,83
„	3	26	45	„	1,12	21,27
„	1	25	45	„	0,34	6,56
„	1	25	36	„	0,34	5,18
„	1	24	42	„	0,31	5,72
„	3	21	33	„	0,73	10,23
„	2	21	30	„	0,48	6,32
„	1	19	36	„	0,19	2,99
Tannen	1	102	102	0,50	5,74	293,22
„	1	85	108	„	3,99	215,60
„	1	68	90	„	2,55	114,98
„	1	50	78	„	1,38	53,88
Buchen	1	64	78	„	2,26	88,27
„	1	49	70	„	1,32	46,43
„	1	47	70	„	1,22	42,72
„	1	43	70	„	1,02	35,76
„	1	43	50	„	1,02	25,54

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.=F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Buchen	1	42	45	0,50	0,97	21,44
=	1	42	54	=	0,97	26,32
=	1	41	72	=	0,92	33,44
=	1	32	51	=	0,56	14,14
=	2	31	45	=	1,06	23,36
=	1	31	51	=	0,53	13,27
=	1	30	42	=	0,49	10,44
=	1	27	39	=	0,40	7,65
=	1	25	50	=	0,34	8,63
=	2	25	36	=	0,69	12,42
=	1	22	27	=	0,26	3,47
=	1	22	45	=	0,26	5,88
=	1	18	36	=	0,17	3,22
Summa	109				229,28	9200,84

	Oesterreichisch Maß. Auf 1 Joch reducirt.	Sächs. Maß. Auf 1 sächs. Acker.	Preuß. Maß. Auf 1 prß. Morg.
Stammzahl	218 Stämme.	210 Stämme.	97 Stämme.
Stammgrundfläche ..	458,56 Q.=F.	549,3 Q.=F.	206,32 Q.=F.
Stammgrundflächen=Antheil	0,00796 =	0,00796 =	0,00796 =
Bestandsmasse: Buchen	844,8 } 18401,7 C.=F.	1129,75 } 24608,57	382,88 } 8340,02
Fichten und Tannen	17556,9 }	23478,82 }	7957,14 }

D. Buchwalder Revier*).

Probefläche von 800 Q.=R. am Tafelberge, 3200 pariser Fuß über der Meeresfläche, südliche sanfte Abdachung, frischer Gneisboden mit Moosdecke und vielen Lagerstämmen, unberührter Urwald, 250 bis 300 Jahr alt.

---

*) Die Zuwachsverhältnisse der genommenen Probestämme, sämmtlich in Fichten, waren folgende:

Nr. 1. Stärke, Jahrringe auf ½ Zoll = $\frac{1}{14}$. Länge = 0. Laufender Zuwachs = 0,37 Procent = 1,56 Cub.=Fuß.

Nr. 10. Stärke, Jahrringe auf ½ Zoll = $\frac{1}{18}$. Länge = 1 Zoll. Laufender Zuwachs = 0,81 Proc. = 0,85 Cub.=Fuß.

Nr. 14. Stärke, Jahrringe auf ½ Zoll = $\frac{1}{13}$. Länge = 1¼ Zoll. Laufender Zuwachs = 0,90 Proc. = 0,45 Cub.=Fuß.

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	125	123	0,40	8,63	422,0
=	1	125	120	=	8,63	414,2
=	2	109	120	=	13,13	630,2
=	1	96	84	=	5,09	173,1
=	1	92	120	=	4,67	224,5
=	1	86	84	=	4,08	138,9
=	1	82	80	=	3,71	118,9
=	2	79	96	=	6,89	262,0
=	1	79	85	=	3,44	117,0
=	1	75	84	=	3,10	105,6
=	1	72	105	=	2,86	120,3
=	2	67	78	=	4,96	153,8
=	1	60	69	=	1,99	55,7
=	3	57	69	=	5,38	150,6
=	2	56	60	=	3,46	83,8
=	3	48	66	=	3,81	99,3
=	1	44	50	=	1,06	21,3
=	1	44	45	=	1,06	19,2
=	2	42	60	=	1,94	46,6
=	1	41	66	=	0,92	24,1
=	1	41	54	=	0,92	20,4
=	2	41	42	=	1,85	31,4
=	1	40	42	=	0,88	15,0
=	3	39	54	=	2,52	55,2
=	1	39	42	=	0,84	14,2
=	3	37	48	=	2,26	42,9
=	1	36	48	=	0,71	13,6
=	2	36	30	=	1,43	17,0
=	1	35	50	=	0,67	13,5
=	1	35	60	=	0,67	16,2
=	2	33	30	=	1,20	14,4
=	1	31	48	=	0,53	10,0
=	4	31	33	=	2,12	27,6

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	30	39	0,40	0,49	7,9
=	1	30	57	=	0,49	11,4
=	4	30	45	=	1,98	35,6
=	2	28	39	=	0,86	13,8
=	1	28	42	=	0,43	7,3
=	2	27	26	=	0,80	8,0
=	1	26	39	=	0,37	5,9
=	1	25	26	=	0,34	3,4
=	8	24	30	=	2,54	30,4
=	1	24	24	=	0,31	3,1
=	1	23	33	=	0,29	3,8
=	1	22	39	=	0,26	4,2
=	4	22	30	=	1,06	12,8
=	5	21	24	=	1,21	12,0
=	7	21	18	=	1,70	11,9
=	2	20	21	=	0,44	3,4
=	2	19	30	=	0,39	4,6
=	2	17	21	=	0,31	2,4
=	1	17	45	=	0,15	2,8
=	4	17	16	=	0,63	3,6
=	1	17	27	=	0,15	1,7
Tannen	1	105	96	0,50	6,09	292,4
=	1	98	108	=	5,30	286,6
=	1	79	96	=	3,44	165,5
Buchen	1	61	72	=	2,05	74,0
=	1	58	60	=	1,85	55,8
=	3	53	60	=	4,65	139,8
=	1	49	60	=	1,32	39,8
=	2	44	39	=	2,13	42,8
=	1	40	39	=	0,88	17,7
=	1	34	39	=	0,63	12,8
=	2	28	36	=	0,86	15,6

Holz-gattung.	Stamm-zahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stamm-grundflä-che. Q.-F.	Bestands-masse. Cubikfuß.
Buchen	1	26	42	0,50	0,37	7,8
„	1	25	36	„	0,34	6,2
„	3	23	33	„	0,87	13,8
„	1	22	36	„	0,26	4,8
„	2	18	27	„	0,35	4,6
„	1	17	27	„	0,15	2,0
„	1	16	27	„	0,14	1,8
Summe	129	. . .	. . .	. . .	152,29	5045,7

Oesterreichisch Maß.		Sächs. Maß.	Preuß. Maß.
Auf 1 Joch reducirt.		Auf 1 sächs. Acker.	Auf 1 prß. Mrg.
Stammzahl . . .	258 Stämme.	248 Stämme.	114 Stämme.
Stammgrundfläche .	304,58 Q.-F.	365,05 Q.-F.	137,12 Q.-F.
Stammgrundflächen-Anth.	0,00529 „	0,00529 „	0,00529 „
Bestandsmasse: Buchen	878,6 } 10091,4	1174,95 } 13495,22	398,2 } 4573,6
Fichten und Tannen	9212,8 } C.-F.	12320,27 } C.-F.	4175,42 } C.-F.

E. Buchwalder Revier*).

Probefläche am hinteren Schwarzberge 3400 pariser Fuß über der Meeresfläche von 800 Q.-R., nordöstliche sanfte Abdachung, frischer Gneisboden mit Moosdecke, vielen Lagerbäumen und Fichtenunterwuchs, ganz unberührter Urwald, 200 bis 440 Jahre alt.

Holz-gattung.	Stamm-zahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stamm-grundflä-che. Q.-F.	Bestands-masse. Cubikfuß.
Fichten	1	99	120	0,44	5,41	287,66
„	1	96	84	„	5,09	188,43
„	1	95	96	„	4,98	209,47
„	2	94	115	„	9,76	498,06
„	2	93	115	„	9,55	487,52
„	1	90	120	„	4,47	237,24
„	1	90	96	„	4,47	188,00

*) Zuwachsverhältnisse des Probestammes Nr. 19, einer 428 Jahre alten Fichte, waren: Stärke, Jahresringe auf ¼ Zoll = 18, Länge = 0. Laufender Zuwachs 0,48 Procent, 0,58 Cub.-Fuß.

Holz-gattung.	Stamm-zahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stamm-grundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	89	120	0,44	4,37	231,99
=	1	88	105	=	4,27	196,85
=	1	86	108	=	4,08	196,18
=	1	86	80	=	4,08	143,05
=	1	83	96	=	3,80	159,89
=	2	83	100	=	7,61	335,00
=	1	81	108	=	3,62	174,03
=	2	81	100	=	7,25	319,06
=	1	79	96	=	3,44	144,85
=	2	76	84	=	6,38	236,20
=	2	75	115	=	6,21	317,06
=	1	74	90	=	3,02	121,04
=	3	72	90	=	8,59	343,77
=	1	70	96	=	2,70	113,72
=	1	70	92	=	2,70	108,31
=	1	68	96	=	2,55	107,32
=	1	66	84	=	2,40	89,06
=	1	65	90	=	2,33	93,39
=	1	64	70	=	2,26	70,16
=	1	64	90	=	2,26	90,54
=	1	64	57	=	2,26	56,58
=	1	63	102	=	2,19	98,70
=	1	62	100	=	2,12	93,46
=	1	62	72	=	2,12	67,97
=	2	62	78	=	4,24	144,44
=	2	61	75	=	4,11	135,70
=	2	60	96	=	3,97	167,10
=	1	59	102	=	1,92	86,56
=	1	58	100	=	1,85	81,79
=	1	57	63	=	1,79	50,27
=	2	56	84	=	3,46	128,24
=	2	55	84	=	3,34	123,70

Holz-gattung.	Stamm-zahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stamm-grundflä-che. Q.-F.	Bestands-masse. Cubikfuß.
Fichten	4	55	90	0,44	6,68	267,44
"	1	54	72	"	1,61	51,56
"	2	52	84	"	2,98	110,56
"	2	51	72	"	2,87	91,98
"	2	49	84	"	2,65	98,18
"	1	49	66	"	1,32	38,47
"	1	48	78	"	1,27	43,29
"	3	45	78	"	3,35	114,12
"	3	45	60	"	3,35	87,27
"	1	44	72	"	1,06	34,23
"	2	44	48	"	2,13	44,92
"	1	43	78	"	1,02	34,74
"	2	42	78	"	1,94	66,28
"	1	41	66	"	0,92	26,93
"	1	40	72	"	0,88	28,29
"	3	40	48	"	2,65	55,68
"	1	40	78	"	0,88	30,06
"	2	38	75	"	1,59	52,66
"	3	36	42	"	2,14	38,67
"	2	34	45	"	1,27	25,54
"	1	29	36	"	0,46	7,43
"	2	28	39	"	0,86	14,72
"	4	27	36	"	1,61	25,76
"	2	26	42	"	0,74	13,44
"	1	24	36	"	0,31	5,09
"	2	24	30	"	0,63	8,26
"	1	23	21	"	0,29	2,63
"	1	21	21	"	0,24	2,19
Summe	104	. . .	. . .	. . .	208,72	8342,15

	Oesterreichisches Maß. Auf 1 Joch reducirt.	Sächs. Maß. Auf 1 sächs. Ack. u. Maß.	Preuß. Maß. Auf 1 prß. Mrg. u. Maß.
Stammzahl	208 Stämme.	200 Stämme.	92 Stämme.
Stammgrundfläche	417,44 Q.-F.	500,31 Q.-F.	187,92 Q.-F.
Stammgrdfläch.Anth.	0,0072	0,00725	0,00725
Fichten-Bestandsm.	16684,3 C.-F.	22311,9 C.-F.	7561,6 C.-F.

Zusammenstellung nach der Forstflächeneinheit.

	Stammzahl.	Stammgrundfläche.	Stammgrundflächen-Antheil.	Holzmasse.		
	Auf 1 österreichisches Joch.				Auf 1 prß. Morgen.	Auf 1 sächs. Ack.
		Q.-Fuß.		Oesterr. Cubikfß.	Preuß. Cubikfuß.	Sächs. Cubikfuß.
A. Hochberg	368	510	0,00886	19964	9044	26731
B. Bärenbuchwald 1.	420	524	0,0091	19655	8904	26317
C. Dgl. 2.	218	458	0,00796	18402	8336	24640
D. Tafelberg	258	304	0,00529	10091	4571	13512
E. Schwarzberg	208	417	0,0072	16684	7558	22339

Die Umfänge der Stämme sind 5 Fuß über den Boden gemessen, die Höhen nach der ganzen Länge erhoben und die Formzahlen von liegenden Stämmen durch genaue Messung kurzer Walzenstücke ermittelt worden, wobei das Astholz unberücksichtigt geblieben ist.

Das österreichische Maß ist hierbei zu Grunde gelegt.

F. Großzdikauer Revier.

Probefläche von 200 Q.-R. unterm Hochberge ob der Fuchswiese in einem durchforsteten 60—70jährigen Fichtenbestande; sanfte nördliche Neigung, Gneisboden mit Moosdecke.

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	48	81	0,50	1,27	50,80
„	1	43	75	„	1,02	37,74
„	1	41	78	„	0,93	36,27
„	1	40	78	„	0,88	34,32
„	1	39	45	„	0,84	18,48
„	1	38	81	„	0,80	32,00
„	2	37	78	„	1,51	58,89
„	1	37	81	„	0,76	30,40
„	3	35	78	„	2,03	79,17
„	2	34	78	„	1,28	49,92

Holz-gattung.	Stamm-zahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stamm-grundfläche. Q.-F.	Bestands-masse. Cubikfuß.
Fichten	3	34	72	0,50	1,92	69,12
"	3	33	81	"	1,81	72,40
"	2	32	75	"	1,13	41,81
"	1	32	72	"	0,56	20,16
"	1	32	78	"	0,56	21,84
"	4	31	78	"	2,12	82,68
"	1	30	69	"	0,50	17,00
"	3	30	72	"	1,49	53,64
"	1	29	72	"	0,46	16,56
"	1	29	75	"	0,46	17,02
"	4	28	78	"	1,73	67,47
"	1	28	75	"	0,43	15,91
"	1	28	72	"	0,43	15,48
"	3	27	72	"	1,21	43,56
"	1	27	42	"	0,40	8,40
"	1	26	72	"	0,37	13,32
"	1	26	60	"	0,37	11,10
"	4	25	72	"	1,38	49,68
"	4	24	72	"	1,27	45,72
"	2	24	69	"	0,64	21,76
"	2	24	78	"	0,64	24,96
"	1	24	57	"	0,32	8,96
"	1	23	60	"	0,29	8,70
"	6	23	72	"	1,75	63,00
"	4	22	66	"	1,07	35,31
"	2	22	76	"	0,53	20,14*)
"	1	22	69	"	0,27	9,18
"	2	21	69	"	0,49	16,66
"	3	21	66	"	0,73	24,09

*) Die Zuwachsverhältnisse dieses Stammes betrugen:
Stärke: Jahrringe auf einen Zoll = 12, Lage = 10 Zoll, 3,74 Proc., 0,38 Cubikfuß laufender Zuwachs.

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Fichten	1	21	54	0,50	0,24	6,48
=	3	20	57	=	0,66	18,48
=	2	20	51	=	0,44	11,00
=	2	20	60	=	0,44	13,20
=	1	20	66	=	0,22	7,26
=	2	19	57	=	0,40	11,20
=	3	18	45	=	0,54	11,88
=	2	18	57	=	0,36	10,08
=	5	17	45	=	0,80	17,60
=	2	17	57	=	0,32	8,96
=	2	16	57	=	0,28	7,84
=	2	16	42	=	0,28	5,88
=	1	16	60	=	0,14	4,20
=	1	15	48	=	0,12	2,88
=	1	15	51	=	0,12	3,00
=	7	15	39	=	0,87	16,53
=	2	14	36	=	0,22	3,96
=	1	14	48	=	0,11	2,64
=	4	13	36	=	0,37	6,66
=	1	13	42	=	0,09	1,89
=	1	12	39	=	0,08	1,52
=	1	11	33	=	0,07	1,12
=	1	10	33	=	0,05	0,80
Tannen	1	45	78	=	1,12	43,68
=	1	41	81	=	0,93	37,20
=	1	36	78	=	0,72	28,08
=	1	35	72	=	0,68	24,48
=	2	35	75	=	1,35	49,95
=	1	34	75	=	0,64	23,68
=	2	32	75	=	1,13	41,81
=	1	30	72	=	0,50	18,00
=	1	29	75	=	0,46	17,02

Holzgattung.	Stammzahl.	Umfang. Zolle.	Höhe. Fuße.	Formzahl.	Stammgrundfläche. Q.-F.	Bestandsmasse. Cubikfuß.
Tannen	2	28	61	0,50	0,87	26,10
"	1	27	66	"	0,40	13,20
"	2	25	66	"	0,69	22,77
"	1	25	69	"	0,34	11,56
"	2	24	57	"	0,64	17,92
"	2	23	63	"	0,58	17,98
"	2	21	57	"	0,49	13,72
"	2	21	45	"	0,49	10,78
"	2	19	42	"	0,40	8,40
"	2	17	39	"	0,32	6,08
"	1	16	33	"	0,14	2,24
"	2	16	39	"	0,28	5,32
"	1	16	48	"	0,14	3,36
"	1	16	45	"	0,14	3,08
"	1	14	45	"	0,11	2,42
"	1	13	39	"	0,09	1,71
"	2	12	30	"	0,16	2,40
Summe	164	. . .	. . .	. . .	57,68	1971,62

	Oesterreichisches Maß. Auf 1 Joch reducirt.	Preußisches Maß. Auf 1 preußischen Morgen.
Stammzahl	1312 Stämme.	582 Stämme.
Stammgrundfläche . .	461,44 Q.-F.	207,62 Q.-F.
Stammgrundflächenantheil	0,00801 "	0,0081 "
Bestandsmasse . . .	15772,96 C.-F.	7148,68 C.-F.

Auf 1 sächs. Maß pr. Acker.

Stammzahl	1262 Stämme.
Stammgrundfläche	552,76 Q.-F.
Stammgrundflächenantheil .	0,00801 "
Bestandsmasse	21093,16 C.-F.

V.

Rechtskundliche Mittheilungen für Forstwirthe und Jagdberechtigte.

Von dem Akademie-Secretär Adv. Louis Fritzsche in Tharand.

Vorbemerkung.

In den juristischen Zeitschriften werden hin und wieder gar viele Rechtsfälle erzählt und erörtert, welche auch das Interesse der Forstwirthe und Jagdberechtigten berühren. Allein diesen sind jene Schriften unzugänglich; denn einmal kosten sie viel Geld und enthalten dabei so viel Fremdartiges, daß man ihren Ankauf keinem Forstmanne zumuthen darf; auf der andern Seite sind sie eigens für Juristen bestimmt und daher für den Forstwirth nicht verständlich oder nicht vollständig genug abgefaßt, indem sie Vieles voraussetzen, was dem Nichtjuristen in der Regel unbekannt sein würde. Es scheint mir daher kein unzweckmäßiges, vielmehr ein dem Zwecke unseres Jahrbuches entsprechendes Beginnen, die interessanteren jener Fälle hierher zu übertragen und gleichsam in eine dem Forstmann fruchtbringende Sprache zu übersetzen. Gleich zweckmäßig und interessant dürfte es sein, Fälle, die sich ereigneten, Zweifel hervorriefen und nicht zur Entscheidung gelangten, zu erörtern und versuchsweise zu entscheiden. Denn darüber wird doch wohl Niemand im Unklaren sein, daß Fälle, dem Leben entnommen, für das praktische Leben und Wirken selbst in hohem Grade ersprießlich und unterrichtend sind. Es ist ja bekannt, daß alle Theorie grau ist, grün aber des Lebens goldner Baum. Lebendiges Zeugniß über die Wahrheit dieses Ausspruchs legen die gespannten Mienen meiner Zuhörer gerade so oft ab, als ich ihnen irgend einen Rechtssatz an einem praktischen Falle, wie er sich ereignet hat, anschaulich zu machen versuche.

Ich gedenke diese Mittheilungen fortzusetzen und bin für etwaige Anfragen und Anregungen jeder Art im Voraus dankbar.

L. F.

A. Ueber Gewaltthätigkeiten beim Wild-, Fisch- und Holzdiebstahl.

I.

Ein Bauer bemerkte an dem von ihm erpachteten Fischgraben zwei Männer, von denen der Eine krebste. Er ging auf sie zu und verlangte von dem Einen, Namens H., das Krebssäckchen, mit dem Bemerken, daß er das Fischwasser gepachtet habe. Zu gleicher Zeit griff er nach dem Säckchen. Der H. verweigerte es ihm, hielt es mit der einen Hand fest und wehrte sich, indem er ihn mit der Faust der andern Hand auf den Arm schlug, sodann aber aus der Tasche ein Zuschlagmesser herauszog und mit den Zähnen aufzuschlagen versuchte. Da ließ der Bauer das bis dahin festgehaltene Säckchen los, und weil ihm unterdeß seine Ehefrau zu Hilfe gekommen war, liefen die beiden ungeladenen Fischer fort.

Der Fall kam zur Anzeige, die beiden Männer, H. und B., zur Untersuchung. Den Krebsdiebstahl gestanden sie zu, die Thätlichkeiten leugnete H., wurde aber, da Bauer und Bauerfrau ihre Aussagen durch den Eid bekräftigten, demohngeachtet der gebrauchten Gewalt für überführt geachtet.

So einfach auch der Fall an sich ist, so mag er doch wegen der von H. angewendeten Gewalt dem Appellationsgericht zu B., welches über ihn zu entscheiden hatte, einige Schwierigkeiten verursacht haben, und es bietet das gefällte Erkenntniß im Vergleich mit andern Fällen Stoff zu weiterer Betrachtung in hinreichender Fülle dar.

Der über „Beeinträchtigung der Fischereigerechtigkeit" handelnde Art. 282 des C.-G.-B. für das Königr. Sachsen v. J. 1838 heißt also:

„Wer in Flüssen, Bächen oder andern Gewässern unbefugter Weise Fische oder Krebse fängt, ist mit der Strafe „des einfachen Diebstahls zu belegen," also mit Gefängniß bis zu 6 Wochen, wenn das gestohlene Gut nicht über 5 Thaler werth ist.

Art. 233 des C.-G.-B. heißt:

„Wenn ein auf der That betroffener Dieb sich seiner Fest-

„nehmung mit Gewalt oder lebensgefährlichen Drohungen wi-
„dersetzt, so ist statt der Gefängnißstrafe auf Arbeitshaus nicht
„unter 3 Monaten ꝛc. zu erkennen.“

Paßt dieser Artikel auf den vorliegenden Fall?

Das A.-Gericht hielt ihn nicht für passend, weil er nur von der Gewalt rede, welche der Thäter zur Vertheidigung seiner Person anwende, nun aber H. offenbar nicht blos seine Person habe schützen wollen, sondern zugleich versucht habe, sich mit Gewalt im Besitze der gefangenen Krebse zu behaupten.

Nach Art. 163 und 164 des C.-G.-B., welche vom Raube handeln, sind die, welche, um sich fremdes bewegliches Gut zuzueignen, oder um sich, bei Verübung eines Diebstahls betroffen, im Besitze des gestohlenen Gutes zu behaupten, gegen Personen Gewalt ausüben, oder Personen mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben bedrohen, sehr hart, nämlich mit dem Tode zu bestrafen, wenn Jemand dabei getödtet, oder lebensgefährlich verwundet, oder verstümmelt, oder in eine unheilbare Krankheit des Geistes oder Körpers versetzt worden ist, — mit Zuchthausstrafe von verschiedener Dauer nach Verschiedenheit der übrigen ausdrücklich angeführten erschwerenden einzelnen Umstände; — wenn aber der Räuber nur eine unbedeutende körperliche Gewalt oder bloße Drohungen anwendete, so kann auf Zuchthausstrafe 2ten Grades bis zu 10 Jahren erkannt, also auch bis auf die geringste Dauer dieser Strafe, d. i. die von einem Jahre *), herabgegangen werden. Dabei ist noch zu erwähnen, daß der Raub auch dann schon für vollendet gilt, wenn dem Räuber das fremde Eigenthum mit sich fortzunehmen nicht gelungen ist **).

Nun fragt es sich, ob diese Bestimmungen auf den vorliegenden Fall Anwendung leiden? Im Bejahungsfalle würde dann also den H. mindestens eine Strafe von 1 Jahr Zuchthaus 2ten Grades treffen müssen.

Das A.-Gericht zu B. hat aber auch hier mit Nein geantwortet. Hören wir seine Gründe ***):

„Zum Begriffe des Raubes gehört nach Art. 163, daß Ge-
„walt gegen Personen verübt worden sei, um sich fremdes

*) Art. 17. des C.-G.-B.

**) Ges. v. 16. Juni 1840 S. 103 des G.-Bl.

***) Wochenbl. f. merkw. Rechtsfälle. 5r. Jhrgg. S. 136.

„beweglich es Gut zuzueignen, oder, um sich, wenn der
„Dieb bei Verübung eines Diebstahls betroffen worden, in
„dem Besitze des gestohlenen Gutes zu behaupten. Es wird
„daher ein beabsichtigter oder vollbrachter Diebstahl an fremdem
„beweglichen Gute vorausgesetzt. Nun kann man aber, streng-
„genommen, Fische und Krebse, dafern sie sich nicht in einem
„besonderen Behältnisse, sondern in einem Flusse, Bache oder
„Graben befinden, ebensowenig, als das nicht einge-
„hegte Wild, unter den Begriff des fremden beweg-
„lichen Gutes bringen, weil sie erst durch das Einfangen
„in das Eigenthum einer bestimmten Person übergehen; es
„wird daher auch an dergleichen Gegenständen kein wirk-
„licher Diebstahl im strengeren Sinne des Wortes begangen."
Wird aber dieser nicht begangen, so wird auch, schließt das
erkennende Gericht weiter, bei hinzugetretener Gewalt kein Raub
begangen, sondern es liegen dann nur gesetzwidrige Thät-
lichkeiten vor, die nach Art. 170 und 198 des C.-G.-B. als
„Bedrohung mit widerrechtlichen Handlungen" mit Gefängniß-
strafe von 6 Tagen bis zu 1 Jahre, oder als thätliche Be-
leidigungen mit Gefängniß bis zu 2 Jahren, zu bestrafen sind.

Deßhalb hat das h. Gericht gegen H. achtwöchent-
liche Gefängnißstrafe erkannt.

Da in den obenwiedergegebenen Entscheidungsgründen, mit
welchen die Humanität mehr als die Gerechtigkeit zufrieden sein
wird, des nicht eingehegten Wildes gedacht wurde, so könnte da-
durch leicht die Meinung erweckt werden, als ob der Wilddieb
bei gebrauchter Gewalt eben so bestraft werde, als der Fischdieb.
Doch dem ist nicht so, wenigstens dann nicht, wenn der Wilddieb
ein Gewehr bei sich hatte. Denn eines solchen Wilddiebes hat
das C.-G.-B. besonders gedacht und über ihn im Art. 276 be-
stimmt:

„daß er, wenn er auf Verlangen das Gewehr nicht vorzeigt,
„oder nicht niederlegt, oder sich weigert, das Gewehr abzu-
„geben, oder dem Anhaltenden an Gerichtsstelle zu folgen, mit
„Gefängniß bis zu 3 Monaten zu belegen ist; daß ihn aber,
„wenn er lebensgefährliche Drohungen ausstößt oder Thätlich-
„lichkeiten verübt, Arbeitshausstrafe von 6 Monaten bis zu
„4 Jahren trifft und, im Fall er gar das Gewehr auf den

„Anhaltenden anschlägt oder abschießt, Zuchthaus 2ten Grades
„von 2—4 Jahren, und noch härtere Strafe, wenn die Wi-
„dersetzlichkeit in ein noch schwereres Verbrechen übergeht."

Hat dagegen der Wilddieb ein Gewehr nicht bei sich, und fängt er z. B. Hühner, so würde allerdings seine Strafe der des Krebsdiebes H. gleich sein müssen.

Wenn wir nun aber auf unsern Krebsdiebstahl zurückgehen, so ist nicht zu leugnen, daß die 8wöchentliche Gefängnißstrafe des H. dafür, daß er den Fischpachter mit der Faust auf den Arm schlug, den Krebssack nicht hergeben wollte und das Messer mit den Zähnen aufzuschlagen versuchte, gerade hoch genug ist, und wir fühlen uns auf der einen Seite veranlaßt, dem Scharfsinne des h. Gerichts dankbar zu sein. Auf der andern Seite aber ist es nicht zu verkennen, daß die gegebene Entscheidung, andern Fällen gegenüber, sich als viel zu mild und deßhalb als ungerecht darstellt.

Wenn z. B. ein Jagdrevierbesitzer den H. getroffen hätte, während er einen von ihm auf dessen Revier widerrechtlich erlegten Hasen in seine Schießtasche zu stecken im Begriff gewesen wäre, und der Revierbesitzer hätte ihm die Tasche sammt dem Hasen nehmen wollen, der H. hätte sie aber mit der einen Hand festgehalten, mit der andern ihn geschlagen und dann das Messer mit den Zähnen aufzumachen versucht — so wäre der Fall dem unsern so ziemlich ähnlich, die Schuld meines Erachtens nach so ziemlich gleich, und demohngeachtet würde nach Art. 276 des C.-G.-B. den H. dann Arbeitshausstrafe und, wenn wir das geringste Maß annehmen, 6monatliche Arbeitshausstrafe getroffen haben. Der ganze Unterschied zwischen beiden Fällen bestände nur darin, daß der H. dort Krebse, hier einen Hasen entwendete, denn der Werth des Entwendeten könnte dort wie hier derselbe sein. Man wird zwar einwenden, daß der H. hier das Gewehr bei sich hatte und dasselbe gegen den Bauer hätte gebrauchen können. Ja, er hat es aber doch nicht gebraucht, wenigstens nicht gegen den Bauer, sondern nur gegen den Hasen. Das Gewehr war nur Mittel zum Zwecke der Entwendung, nicht der Vertheidigung.

Noch greller tritt die Gesetzesverschiedenheit hervor, wenn wir uns einen wirklichen Fall des Raubes, wie ihn die Art. 163 und 164 verlangen, bilden, und zwar einen von der mildesten

Worte und begangen ohne Gewehr und Waffe. Der H. wäre z. B. im Begriff gewesen, ein paar Strümpfe, welche die Bauerfrau hinter das Haus auf einen freien Grasplatz auf die Bleiche gelegt hätte, zu entwenden, der Bauer wäre dazu gekommen, und es hätte H. sich nun gegen den Bauer ganz dieselben Thätlichkeiten erlaubt, wie bei jenem Krebsdiebstahle. Wie würde er hier bestraft worden sein? Als Räuber nach Art. 164 mit mindestens 1jährigem Zuchthause 2ten Grades.

Stellen wir diese Fälle übersichtlich neben einander.

a. Gewaltthätigkeiten, um sich im Besitz entwendeter Strümpfe zu behaupten, bringen dem Thäter mindestens 1 Jahr Zuchthausstrafe 2ten Grades.

b. Gewaltthätigkeiten, um sich im Besitz eines geschossenen Hasen zu behaupten, bringen ihm mindestens 6monatliche Arbeitshausstrafe.

c. Gewaltthätigkeiten, um sich im Besitze gefangener (Fische oder) Krebse (oder auch Rebhühner) zu behaupten, brachten dem H. 8wöchentliches Gefängniß.

Und woher bei gleichen Verhältnissen diese Ungleichheiten?

„Weil Hasen, Fische, Krebse, Hühner ꝛc., welche noch frei im Reviere oder im Flusse leben, sich noch nicht in Jemandes Eigenthum befinden, in das sie erst durch das Ergreifen übergehen." Man trägt also hier herein die Lehre des Römischen Rechts von den herrenlosen Sachen, welche erst durch die Occupation, Besitzergreifung, in's Eigenthum dessen gelangen, der sie zuerst an sich nimmt, und setzt dann nothgedrungen hinzu, daß aber rücksichtlich des Wildes, der Fische ꝛc. nicht, wie bei den herrenlosen Sachen des Röm. Rechts, Jedem freistehe, die Besitzergreifung vorzunehmen, sondern daß diese nur zustehe dem Jagd- und Fischereiberechtigten. Man will also eine Lehre des Röm. Rechts anwenden, den Hauptgrundsatz aber daraus weglassen. Doch giebt es auch welche, die aus Anhänglichkeit den Hauptgrundsatz: „res nullius primo cedit occupanti" *), vom logischen Gewissen gerührt, festzuhalten und durchzuführen versuchen. Und diese stellen dann, indem sie zwei verschiedene Gesichtspuncte, den civilrechtlichen und den criminalrechtlichen, unterscheiden, folgenden Satz auf:

*) „Eine herrenlose Sache gehört dem, der sie zuerst an sich nimmt."

Das Wild, welches der Wilddieb erlegt, die Fische, welche der Fischdieb gefangen hat, gelangen zwar in Folge jenes Grundsatzes in sein Eigenthum*; aber weil er dort nicht zur Besitzergreifung berechtiget war, straft ihn das Criminalrecht dafür, und wenn er auch das einmal in sein Eigenthum übergegangene Wild behalten darf, so muß er doch dessen Werth erstatten!

Welche Spitzfindigkeit! Und wie unpraktisch!

Aber warum, wenn man einmal auf das Röm. Recht zurückgeht, hält man an den Grundsätzen, die es über die herrenlosen Sachen aufstellt, bezüglich des Wildes und der Fische nicht durchgehends fest und überläßt sie durchweg denen, welchen es gelingt, sie zuerst zu fangen, zu schießen und an sich zu nehmen?

Nein. Das geht nicht. Denn bei uns in Deutschland gelten ja jetzt über Jagd und Fischerei ganz andere Grundsätze, bestehen ja ganz andere Einrichtungen, die den Römern noch unbekannt waren und bei ihnen nicht bestanden. Bei den Römern fielen allerdings die wilden Thiere als herrenlose Sachen in das Eigenthum dessen, der sich zuerst ihrer bemächtigte, und es gab damals keine geschlossenen Zeiten, kein Jagdregal, keine umgrenzten Jagdreviere, sondern es konnte Jedermann die Verfolgung nach Lust und Belieben und bis auf fremden Grund und Boden fortsetzen. Das Alles ist ja bei uns ganz anders.

Gut. Wenn das Alles, d. h. die Grundeinrichtung, bei uns ganz anders ist, wie sie es allerdings ist, so ändere man auch die Rechtsgrundsätze mit, zerre nicht wider die Vernunft römische Rechtslehren herüber auf reindeutsche, den Römern völlig fremde Einrichtungen, suche nicht mit spitzfindiger Gelehrsamkeit zu vereinigen, was nicht zusammenpaßt, und bringe nicht Inconsequenz, Gesetzesungleichheit, Ungerechtigkeit hervor. Was hindert denn nun eigentlich, anzunehmen, daß die Jagdthiere, so lange sie sich im Reviere, und die Fische, so lange sie sich im Flusse des A. befinden, auch in seinem Eigenthum sind? In seinem Besitz sind sie allerdings noch nicht; aber deßhalb können sie doch in seinem Eigenthum sein. Wir haben ja im Rechtsgebiete genug Fälle, in welchen der Eigenthümer nicht im Besitze seiner Sache ist, wie z. B. der, welcher sein Gut verpachtet hat, oder der, welchem sein Rock entwendet wurde 2c.

Aber, hält man mir von andrer Seite ein, von dem Ober-

Appellations-, wie von dem vormaligen Appellationsgerichte ist ja wiederholt schon von solchen Principien ausgegangen worden*), nämlich:

„daß die Grundsätze des Röm. Rechts, hinsichtlich der freien „Fischerei in öffentlichen Gewässern, nach hierländischer Gesetz-„gebung keine Anwendung leiden, daß die nichtgefangenen „Fische in den Flüssen und den Bächen zu den herren-„losen Sachen nicht zu rechnen seien, daß das Fischen „in jeder Art von Gewässern, ohne besonders begründete Be-„rechtigung dazu, als ein Vergehen gegen das Eigen-„thum verpönt, und daß daher das Fischen auch in civil-„rechtlicher Hinsicht ohne eine solche fremde Berechtigung nicht „als zulässig angesehen werden könne."

Nun wohlan! Wenn die Fische nicht zu den herrenlosen Sachen gehören, so haben sie also einen Herrn und Eigenthümer; haben sie aber einen solchen, so nimmt, wer sie nimmt, auch fremdes (bewegliches) Gut an sich, ist also eben so gut, wie jeder andere Dieb, ein Dieb, und begeht, wenn er sich mit Gewalt im Besitze der entwendeten Fische behauptet, einen Raub, der nach Art. 164 mit 1 Jahr Zuchthaus 2ten Grades, und nicht blos, wie der H., mit 8 Wochen Gefängniß zu bestrafen ist.

Das nicht eingehegte Wild steht aber, wie das A.-Gericht zu B. selbst anerkennt, den nicht eingeschlossenen Fischen ganz gleich.

Wie kommt es nun aber, daß das A.-Gericht nicht also erkennt? wie kommt es, daß dasselbe die offen dargelegten Grundsätze des Ober-Appellationsgerichts bei Seite liegen läßt? Warum geht das seinen eignen Weg? Warum macht das sein besondres Recht? Warum nimmt sich die Gesetzgebung nicht solcher Fragen an, sie von den Zweifeln und Unebenheiten mit einem Male zu reinigen? Zwar ist die Selbstständigkeit des Richters zu achten; aber gleich hoch steht die Gleichheit in der Rechtspflege. Die Ungleichheit wird sofort zur Ungerechtigkeit. Das Appellationsgericht hat außerdem auch die Rechtslehrer gegen sich. Denn Weiß sagt z. B. in seiner Ausgabe zum Criminalgesetzbuche 3r Bd. S. 383:

„da die widerrechtliche Anmaßung im fremden Eigenthume

---

*) S. Zeitschr. f. Rechtspfl. Neue Folge. Bd. 2. S. 281.

„befindlicher Fische rc." und Beck in der Zeitschrift für Rechtspfl. N. F. 3r Bd. S. 95: „das Jagdrecht besteht in „der Ermächtigung des Jagdinhabers, der jagdbaren Thiere, „welche auf dem ihm zuständigen Jagdreviere vorkommen, als „seines Eigenthums auf jede geeignete Weise sich zu be„mächtigen rc."

Es ist zu beklagen, daß es im juristischen Leben solcher Streitfragen recht viele giebt, die von den Unter- und Mittelbehörden anders, und wenn auch höhere Entscheidungen bereits vorliegen, im wiederholten Falle immer wieder anders entschieden werden, als vom Ober-Appellationsgericht. Solch Verfahren rechne ich nicht mehr zur Selbstständigkeit. Das hat einen andern Namen.

Wie hat es aber, fragen wir weiter, geschehen können, daß im Criminalgesetzbuch für das Königreich Sachsen der mit einem Schießgewehre bewaffnete Wilddieb, welcher, ohne dabei das Gewehr zu brauchen, geringfügige Gewalt oder lebensgefährliche Drohungen anwendet, nach Art. 276 des C.-G.-B. Nr. 1. mit 6 Monaten Arbeitshausstrafe belegt werden konnte, während den unbewaffneten Dieb, der sich mittelst unbedeutender Gewalt oder bloßer Drohungen im Besitz anderer von ihm entwendeter Gegenstände zu behaupten sucht, nach Art. 164 wenigstens 1jähriges Zuchthaus 2ten Grades treffen muß?! —

Gehen wir in unsern kritischen Vergleichungen einen Schritt weiter und zum Forststrafgesetze (vom 2. April 1838) über, so begegnen wir einer neuen Ungleichheit. Der §. 7 dieses Gesetzes heißt also:

„Wenn der Dieb, dafern er auf der That betroffen wird, der „Pfändung oder Abnahme des Gestohlenen oder der Verhaft„ung mit Gewalt oder lebensgefährlichen Drohungen sich wi„dersetzt, oder bei Begehung der That Waffen oder gefährliche, „zum Fällen des Holzes nicht erforderliche Werkzeuge bei sich „geführt, oder von dergleichen Waffen, oder auch von den zum „Fällen des Holzes mitgebrachten Werkzeugen gegen diejenigen, „welche ihn anhalten wollen, wirklichen Gebrauch gemacht hat, „so sind die Vorschriften Art. 233, 234 des C.-G.-B. in An„wendung zu bringen."

Art. 233 des C.=G.=B. (s. oben) setzt aber als geringste Strafe 3monatl. Arbeitshaus fest.

Der Holzdieb, welcher, um sich der Abnahme des gestohlenen Holzes zu widersetzen, dieselbe Gewalt braucht, wie der Krebsdieb H., könnte also hiernach mit 3 Monaten Arbeitshaus durchkommen; der Strumpfdieb muß aber als Räuber 1 Jahr in's Zuchthaus, während der Krebsdieb nur 8 Wochen Gefängniß verbüßt! Und alle wandten denselben Grad der Gewalt zu ein und demselben Zwecke an!

Warum aber der Gesetzgeber den gewaltsamen Holzdiebstahl milder bestraft wissen will, als den mit Gewalt begleiteten gemeinen Diebstahl, davon sucht man sowohl in den Landtagsmittheilungen, als in den Schriften der Rechtslehrer vergeblich einen genügenden Grund, und es fällt diese Verschiedenheit in den Strafbestimmungen um so mehr auf, als im Uebrigen und im Allgemeinen die auf Holzdiebstähle gesetzten Strafen härter sind, als die des gemeinen Diebstahls.

Aus alle dem ziehen wir folgende Schlußbemerkungen:

1) Bei Feststellung der Strafbestimmungen über Gewaltthätigkeiten beim Fisch-, Krebs-, Wild-, Holz- und gemeinen Diebstahl scheint die Gesetzgebung nicht sorgsam genug verglichen zu haben, und wollte man

2) bei allen den genannten Diebstählen gleichmäßig die Strafe des Verbrechens, als welches sie sich nach dem Buchstaben des Art. 163 darstellen, nämlich des Raubes, eintreten lassen, so würde die Strafe zu hart erscheinen, wie sie auch

3) bei dieser weiten Begriffsbestimmung des Wortes: Raub, welche unser C.=G.=B. giebt, wirklich zu hart ist. Strenggenommen begeht nur der einen Raub, welcher gleich bei der Aneignung der fremden Sachen Gewalt anwendet, nicht aber auch der, welcher nur zur Besitzbehauptung der bereits (ohne Gewalt) entwendeten Sache später Gewalt braucht. Denn dieser letztere begeht nur einen Diebstahl, verbunden mit gewaltsamer Besitzbehauptung. Eine That, die von vorn herein zweifellos nichts weiter als ein Diebstahl war, kann nicht später, und nachdem sie vollbracht ist, ein anderes Verbrechen werden. Der Diebstahl ist aber vollbracht, sobald der Dieb die Sachen an sich genommen hat. Bei der Berathung des C.=G.=B. hat nun auch die

II. Kammer diese Grundsätze geltend zu machen gesucht, ist aber der I. Kammer gegenüber nicht durchgedrungen.

II.

Zwei Handarbeiter, A. und B., begaben sich Nachts in den Wald, entwendeten dort zwei Kiefern, luden sie auf ihre Schiebeböcke und fuhren damit ihrer Behausung zu. Als sie sich bereits 6—700 Schritte von dem Orte der Entwendung entfernt hatten, traf sie der Förster. Als A. denselben kommen sah, hielt er ihn in der Dunkelheit für den Gensdarm, und es bewaffneten sich beide, A. und B., mit ohngefähr 2 Zoll starken Knütteln, die sie aus dem entwendeten Holze herauszogen, in der von ihnen später eingestandenen Absicht, sich nöthigenfalls damit zu wehren und zuzuschlagen. Denn es hatte A. zum B. gesagt:

„jetzt wird der Gensdarm kommen; den schlage ich vor den
„Kopf, der soll St. (seinen Wohnort) nicht wieder zu sehen
„bekommen. Das sage ich dir aber, daß du deiner Frau nichts
„sagst, wenn ich Blut vergossen habe.“

Der Förster kam heran, nahm in der Finsterniß die Bewaffnung der beiden Diebe nicht wahr, redete sie an, erhielt keine Antwort von ihnen, und als er erklärte, daß er ihnen die Sägen abpfänden werde, und darüber ein Wortwechsel entstand, schlug ihn A. mit seinem Knüttel dergestalt über den Kopf, daß er bewußtlos zu Boden stürzte.

Nach einiger Zeit kam er wieder zu sich; die beiden Diebe hatten unterdeß die Flucht ergriffen. Nach dem bezirksärztlichen Gutachten hätte der dem Förster beigebrachte Schlag seine Tödtung wahrscheinlich herbeigeführt, wenn derselbe nicht mit einer starkwattirten Pelzmütze bekleidet gewesen wäre *).

Die Thäter wurden entdeckt, überführt und in zwei gleichlautenden Erkenntnissen der A. zu zehnjähriger Zuchthausstrafe ersten Grades, der B. aber zu zweijähriger Arbeitshausstrafe verurtheilt.

Aus den umfassenden Entscheidungsgründen der beiden Erkenntnisse seien für den gegenwärtigen Zweck folgende Sätze herausgehoben:

---

*) Wochenbl. f. merkw. Rechtsfälle. 5r Jhrgg. S. 388.

1) der Waldort, an welchem der A. und B. die beiden Kiefern umgeschnitten und entwendet hatten, lag unter der Gerichtsbarkeit des k. Landgerichts Y.; der Ort aber, an welchem der Förster den Dieben begegnet und verwundet worden war, unter der Gerichtsbarkeit der Gerichte Z.

Nun ist in §. 24 des Forststrafgesetzes vom 2. April 1838 verordnet, daß „die Untersuchung aller in diesem Gesetze verpönten „Vergehungen (also auch des Holzdiebstahls) ohne Unterschied „hinsichtlich der Größe der Strafe vor dem Gerichtstande des „begangenen Verbrechens zu führen sei."

In dem Gesetze vom 30. März 1838, „einige Abänderungen in dem Verfahren in Untersuchungssachen betr.", heißt es dagegen über den Gerichtstand der übrigen Criminalsachen (Nichtforstverbrechen):

„daß wegen aller Vergehungen, auf welche im höchsten Maaße „eine, die Dauer von 3 Monaten nicht übersteigende Strafe „gesetzt ist, der Richter die Untersuchung zu führen hat, in „dessen Bezirk der Angeschuldigte sich aufhält oder ergriffen „worden ist, insofern nicht dabei nach besondern gesetzlichen „Vorschriften der Gerichtsstand des begangenen Verbrechens „Statt findet." Aus dem Gegensatze ergiebt sich nun aber, daß bei den schweren Verbrechen, d. h. bei denen, auf welche eine höhere Strafe als 3monatl. Gefängniß gesetzt ist, der Gerichtstand des begangenen Verbrechens allezeit eintritt.

Betrachtet man nun in dem oben erzählten Falle die zur Beurtheilung vorliegenden verbrecherischen Handlungen, da A. und B. ausgegangen waren, um Holz zu stehlen, als Holzdiebstahl mit hinzugetretener Gewalt, also als Forstverbrechen, so gehörte die Untersuchung vor das k. Landgericht Y. — Sieht man sie aber als versuchten Mord mit vorausgegangener Holzentwendung an, so gehört die Untersuchung vor das Gericht Z.

Das Gericht Z., bei welchem der Fall angezeigt wurde, unterzog sich zwar der zur Erforschung und Ergreifung der Thäter erforderlichen Polizeimaßregeln und Vorerörterungen mit der nothwendigen Eile, theilte aber zugleich, um die förmliche Untersuchung von sich ab- und dem Landgerichte Y. zuzuwenden, dem letzteren mit, daß das Gericht Z., falls die Thäter ergriffen werden sollten, zur Führung der Untersuchung sich nicht für berechtigt und verbunden

halte, weil die in §. 7 des Forststrafgesetzes (s. oben S. 190) enthaltenen Worte: „auf der That" auch auf den Fall anzuwenden seien, wo der Dieb bei der Fortschaffung des Entwendeten betroffen worden sei und sich mit Gewalt widersetzt habe rc. Das Gericht Z. hielt also den Fall für eine gewaltsame Holzentwendung, in der Ansicht, daß die Gesetzesworte „auf der That" die Fortschaffung des entwendeten Holzes mit einschlössen.

Die Thäter wurden ergriffen.

Das Landgericht Y. weigerte sich, wider sie die Untersuchung zu eröffnen, gestützt auf die Ansicht, das von A. gegen den Förster verübte Verbrechen sei eine (mit härter als 3monatlicher Gefängnißstrafe bedrohte) Körperverletzung und ein für sich bestehendes besonderes Verbrechen und nicht als eine Fortsetzung und als ein Erschwerungsgrund des vorher begangenen Holzdiebstahls zu betrachten.

Unter der Zeit gestand der A. die oben wörtlich wieder gegebene Drohung ein: „jetzt wird der Gensdarm kommen rc." Dadurch wurde der Streit geschlichtet, indem das Gericht Z. nun allerdings einsehen mußte, daß zu dem Verbrechen der gewaltsamen Holzentwendung auch noch ein schwereres, nämlich das eines Mordversuchs, hinzutrat. Dasselbe übernahm nun die Untersuchung.

Uebrigens ist es richtig und von den Spruchgerichten anerkannt, daß die Gesetzesworte „auf der That" sich sowohl noch auf die Fortschaffung des Entwendeten beziehen, als auch schon auf die der That des Absägens rc. unmittelbar vorhergehenden Handlungen. (S. den Fall unter III.)

2) Man könnte doch, wenn man sich streng an den Buchstaben des Gesetzes halten wollte, daran zweifeln, ob unter den vom Gesetzgeber (§. 7 des Forststrafges.) gebrauchten Worten: „Waffen oder gefährliche, zum Fällen des Holzes nicht erforderliche Werkzeuge" auch Knüttel verstanden werden dürften, die allerdings strenggenommen weder zu den Waffen, noch zu den Werkzeugen gezählt zu werden pflegen. Doch wird der Zweifel schwinden, wenn man erwägt, daß nach Art. 1 des S.-G.-B. dasselbe auch auf solche Handlungen Anwendung finden soll, welche nach dem Sinne seiner Bestimmungen mit Strafe bedroht sind, und daß, in Uebereinstimmung mit dem gemeinen Rechte, in den

von der Regierung dem Gesetzentwurfe beigefügten Motiven bemerkt worden ist, daß man unter Waffen alle solche Werkzeuge verstanden habe, mit welchen nach ihrer gewöhnlichen Wirkung lebensgefährliche Verletzungen zugefügt werden können. Hierunter werden nun aber sicher Knüttel, Steine, Taschenmesser, Stricke rc. mit inbegriffen.

3) Art. 234 des C.-G.-B. heißt im Eingange also:

„Hat sich der Dieb bei der Verübung des Diebstahls mit „Waffen in der Absicht versehen, nur damit nöthigen Falls „sich zur Wehre zu setzen, so tritt Zuchthausstrafe 2ten Grades „von 1 — 8 Jahren ein rc."

Vergleicht man damit aufmerksam den oben S. 190 ausführlich abgedruckten §. 7 des Forststrafgesetzbuchs, so bemerkt man, daß dieser von der Absicht nichts enthält, obwohl er sich rücksichtlich der Strafhöhe ausdrücklich auf Art. 234 des C.-G.-B. bezieht.

Es ist unbezweifelt, daß es bei dem Diebstahle, um die Vorschrift des Art. 234 anwenden zu können, nicht genügt, daß der Dieb Waffen bei sich geführt habe; er muß auch die Absicht gehabt haben, sich mit diesen Waffen nöthigenfalls zu wehren, und es treffen daher den Dieb die geschärften Strafen des Art. 234 (des qualificirten Diebstahls) nicht, der zufällig eine Waffe bei sich hatte. Es sind also hier Gedanken zu beweisen. Hat nun wirklich der Dieb von den Waffen Gebrauch gemacht, so wird auch jene Absicht vermuthet und von diesem Beweise abgesehen; machte aber der Dieb von den Waffen, die er bei sich führte, und die man erst bei ihm fand, als man ihn nach seiner Arretur visitirte, keinen Gebrauch, so wird, wenn er die Absicht nicht geradezu selbst zugesteht, das Urtheil hauptsächlich aus der Beschaffenheit der Waffe selbst zu entnehmen sein und z. B. bei eigentlichen Waffen gewiß immer zu seinen Ungunsten ausfallen, sobald er, was ihm freisteht, zu seiner Entschuldigung nicht eine andere und erlaubte Absicht, in der er die Waffe bei sich führte, zu beweisen vermag.

Es scheint mir nun eine noch bestrittene Frage zu sein, ob auch bei bewaffneten Holzdieben auf den Beweis dieser Absicht einzugehen sei, da §. 7. von ihr schweigt.

Unterlagen aus Erkenntnissen der Spruchbehörden gehen mir für die Beantwortung noch ab.

Ich würde aber geneigt sein, die Frage zu bejahen, einmal im Hinblick auf Art. 234 des C.-G.-B., und also der Consequenz wegen; auf der andern Seite deßhalb, weil das Vernunftrecht sie bejaht und im Criminalrechte bei Zweifelsfällen allezeit die mildere Ansicht den Vorzug verdient vor der strengeren.

4) Der B. hatte sich bei der Ankunft des Försters durch des A. Worte und Beispiel nicht nur bestimmen lassen, ebenfalls einen Knüttel zur Hand zu nehmen, sondern er war auch während der Verletzung des letzteren bewaffnet stehen geblieben und erst dann geflohen, nicht zu gedenken,

a) daß B. den A. zum Holzdiebstahl beredet, und daß er

b) den A., welcher bei dem Herannahen und beim Erkennen des Försters die Flucht zu ergreifen Miene gemacht hatte, durch die Worte: „wenn ich nur meinen Schiebebock hätte", von der Flucht zurückzuhalten gewußt.

Das A.-Gericht berief sich zur Rechtfertigung der dem B. zuerkannten zweijährigen Arbeitshausstrafe auf Art. 170 des Criminalgesetzbuchs.

Dieser heißt:

„Bedrohung mit widerrechtlichen Handlungen ꝛc. ist unter
„Berücksichtigung der angedrohten Uebel und der Verhältnisse
„des Bedrohers und Bedrohten mit Gefängnißstrafe von 6
„Tagen bis zu 1 Jahre, oder Arbeitshausstrafe bis zu 4 Jahren
„zu ahnden."

Das O.-A.-Gericht fand die zweijährige Arbeitshausstrafe für den B. noch zu gering, hielt ihn der gleichen Theilnahme an der gewaltsamen Holzentwendung für schuldig und war, gestützt auf Art. 33, der Ansicht, daß, indem nicht auf das geringere Verbrechen der Bedrohung, sondern auf das schwerere Rücksicht zu nehmen sei, 2jährige Zuchthausstrafe ersten Grades angemessen gewesen sein würde. Freilich durfte das O.-A.-Gericht auf diese härtere Strafe nicht hinaufgehen, weil bei uns im Criminalrecht der positivrechtliche, aber vernunftwidrige Grundsatz feststeht, daß die zweite Instanz nie härtere Strafe zuerkennen darf, als die erste Instanz zuerkannte.

Der Art. 33 lautet nun aber also:

„Haben mehrere Personen nach vorgängiger ausdrücklicher
„Verabredung oder stillschweigender Uebereinkunft gemeinschaft-

„lich eine verbrecherische Handlung ausgeführt, so ist einem
„Jeden von ihnen die That ganz beizumessen.“

„Eine gleiche Zurechnung der That findet bei denjenigen
„Statt, welche das Verbrechen gemeinschaftlich mit dem Thäter
„beschlossen und entweder vor der Ausführung Beihilfe
„dazu geleistet haben, oder bei der Vollbringung gegenwärtig
„gewesen sind.“

Indem das O.=A.=Gericht den B. also mit der geringsten Strafe belegt wissen wollte, welche im §. 7 des Forststrafgesetzes, verbunden mit Art. 234 des C.=G.=B. für Holzdiebe, welche von den Waffen Gebrauch gemacht haben, festgesetzt ist, erklärt dasselbe zugleich, daß das Wort „beschlossen“ im zweiten Satze des Art. 33 nicht allein von einem ausdrücklichen Beschlusse, sondern auch von stillschweigender Uebereinkunft zu verstehen sei.

III. *)

X. begab sich, mit einem Beile versehen, in die Staatswaldung, um Holz zu entwenden, wurde jedoch unterwegs, im Walde, und ehe er an dem Orte seiner Bestimmung angelangt war, vom Jägerburschen A. betroffen. X. ergriff die Flucht, blieb aber wieder stehen, als A. ihm zurief: „steh, oder ich schieße,“ und gab auch demselben auf Verlangen das Beil ohne Widerstand. A. befahl dem X., mit ihm, und zwar vor ihm her, zu gehen. X. fragte, wohin er ihn schaffen wolle. A. ertheilte ihm darauf keine Antwort. Demohngeachtet gehorchte X. und ging vor dem A. her; dieser ging ihm nach und behielt das Gewehr im Arm. Nachdem sie eine Strecke so miteinander gegangen waren, forderte der X., aus Besorgniß, das Gewehr könne losgehen und ihn verwunden, den A. auf, das Gewehr anders zu halten. Als A. solches nicht that, drehte sich X. um, ging auf A. los und wand ihm das Gewehr aus den Händen. A. zog seinen Hirschfänger, drehte sich damit rasch nach dem X. um, wurde aber, ehe er vom Hirschfänger weiter einen Gebrauch gemacht hatte, vom X. mit dem Gewehre auf die Stirn geschlagen und verwundet. X. floh. A., der den X. kannte, brachte den Fall zur Anzeige. X. wurde arretirt und in Criminaluntersuchung genommen.

*) Wochenbl. f. merkw. Rechtsfälle. 5r Jhrgg. S. 124.

Das erste Erkenntniß des betr. Bezirksappellationsgerichts lautete, gestützt auf §. 7 des Forststrafgesetzes, verbunden mit Art. 234 des C.-G.-B., auf 3 Jahre Zuchthaus ersten Grades, und auf Erstattung der Cur- und Medicinal-Kosten.

Das zweite Erkenntniß des O.-A.-Gerichts hielt die Anwendung des Art. 234 für bedenklich und erkannte wegen Ueberschreitung der erlaubten Nothwehr und Körperverletzung mit Hinweisung auf Art. 132 des C.-G.-B. auf viermonatliche Arbeitshausstrafe.

Die Gnade des Königs setzte die Strafe um einen Monat herab.

Dieser Fall hat schon deßhalb Interesse, weil die beiden Erkenntnisse die Sache so ganz verschieden aufgefaßt und beurtheilt haben, sodann aber auch wegen einiger in den Entscheidungsgründen zugleich erledigter Streitfragen. Das Bezirksappellationsgericht urtheilte nämlich wie folgt:

X. ist für schuldig zu achten, daß er sich nicht nur seiner Verhaftung durch Gewalt widersetzt, sondern auch den A. verwundet hat; daß aber §. 7 des Forststrafgesetzes und Art. 234 des C.-G.-B. auf den gegenwärtigen Fall anzuwenden sind, darüber kann kein Zweifel sein, denn es gehört keineswegs zu dieser Anwendung die vollbrachte That, sondern es genügt auch schon der Versuch; auch ist nicht erforderlich, daß der Dieb schon bei seinem Ausgange sich mit Waffen versah, sondern es ist nur so viel nöthig, daß er sie vor oder nach Verübung des Diebstahls an sich nahm, wie aus der Fassung der betr. §. 7 und des Art. 234 hervorgehet.

Aus der zweiten Vertheidigung und den Entscheidungsgründen des O.-A.-Gerichts sind nun aber folgende Sätze hervorzuheben:

1) daß nicht die vollbrachte That erfordert werde, sondern auch der Versuch ausreiche, um §. 7 des Forststrafges. und Art. 134 des C.-G.-B. anzuwenden, dem ist das O.-A.-Gericht beigetreten.

2) Die Behauptung des Vertheidigers: X. habe sich auch noch keines Versuches schuldig gemacht, sondern sein Gang in den Wald mit dem Beile sei weniger als ein Versuch, sei nur eine vorbereitende Handlung — hat das O.-A.-Gericht verworfen.

3) Ferner hatte der Vertheidiger des X. eingewendet:

A. sei gar kein wirklich angestellter Jägerbursche, sondern er halte sich nur einstweilen bei seinem Vater, dem Förster N., auf; sein Vater sei Förster auf dem Reviere I., der Exceß sei aber auf dem Reviere II. geschehen, auf welchem A. gar nichts zu suchen habe; der A. sei daher gar nicht zur Arretur des X. berechtigt gewesen.

Das O.-A.-Gericht dagegen hielt ihn für berechtigt und bemerkte dazu: Schon bei gemeinen Diebstählen unterliegt es keinem Zweifel, daß der betroffene Dieb von Jedwedem (unter Einhaltung der einschlagenden Gesetzbestimmungen) ergriffen werden könne; ein Gleiches müsse nun auch bei Forstdiebstählen, und zwar um so mehr, gelten, als diese im Allgemeinen noch härter geahndet würden.

4) Dabei billigte aber das O.-A.-Gericht das Benehmen des A. nicht durchgängig und fand, da er X. kannte und auch von ihm das Beil schon erhalten hatte, seine Handlungsweise weder in den Umständen begründet und als nothwendig sich darstellend, noch mit der Instruction vom 13. October 1836, die für die zum Schutze der Forsten, Jagden und Fluren commandirten Soldaten erlassen und im Gesetzblatte Jhrgg. 1836. S. 272 bekannt gemacht worden ist, übereinstimmend. Das O.-A.-Gericht fügte jedoch auch hinzu, daß deßhalb die Widersetzlichkeit des X. sich immer noch nicht rechtfertigen lasse, sich aber doch als minder strafwürdig darstelle.

5) Hieraus ergiebt sich, daß die Criminalgerichte die eigentlich für die commandirten Soldaten ertheilte Instruction auch von dem übrigen Forstschutzpersonale beobachtet wissen wollen, obgleich solches nicht darin steht.

6) Nach §. 13 dieser Instruction hatte der A. von der Verhaftung des ihm bekannten und bereits gepfändeten X. abzusehen. Die §. heißt nemlich so:

„Trifft der Commandirte Holzdiebe oder Forstfrevler an, so „hat er sie anzuhalten, sie nach ihrem Vor- und Zunamen, „Stande und Wohnorte zu befragen, ihnen das etwa bereits „Entwendete wegzunehmen, auch sie durch Wegnahme der „Werkzeuge oder Geräthschaften, womit das Vergehen verübt „worden ist, oder durch Wegnahme anderer Sachen, welche sie „bei sich haben, zu pfänden, und, dafern sie ihm nicht per-

„sönlich bekannt sind, sie der nächsten Orts= oder der „sonstigen Behörde, welche ihm bei seiner Aufstellung für diesen „Fall bezeichnet worden ist, als Arrestanten zuzuführen ꝛc."

7) Die Hauptsache anlangend, so war das O.=A.=Gericht der Ansicht, daß nach den vorliegenden Umständen der X. allerdings Gefahr für sein Leben und seine Gesundheit mit Grund befürchten konnte, daß er daher bei den Gewaltthätigkeiten anfänglich wohl nur die Abwendung dieser Gefahr beabsichtigt, freilich aber dann die Grenzen der erlaubten Nothwehr überschritten, dabei einer Körperverletzung das A. sich schuldig gemacht und auch noch die Gelegenheit benutzt habe, sich der beabsichtigten Verhaftung durch die Flucht zu entziehen.

Der Artikel 70 des C.=G.=B., welcher über die Nothwehr handelt, erklärt nämlich die aus Nothwehr verübten Gewaltthätigkeiten nur dann für straflos:

„wenn die Art der Vertheidigung im gehörigen Verhältnisse zu der abzuwendenden Gefahr steht und nicht „Zeit und Gelegenheit zu andern, nicht unbekannten Mitteln „vorhanden ist, wodurch auf eine unschädliche Art die Absicht „des Angreifenden vereitelt werden kann."

B. Was hat man nach dem Sinne des C.=G.=B. unter „gewerbmäßigem Wilddiebstahl" zu verstehen?

Der Art. 279 des C.=G.=B., welcher von gewerbmäßigem Wilddiebstahl handelt, enthält nur die wenigen Worte:

„Ist der Wilddiebstahl gewerbmäßig betrieben worden, so ist „die Vorschrift des Art. 232 in Anwendung zu bringen."

Der Art. 232 aber lautet:

„Haben sich mehrere Personen zu gemeinschaftlicher gewerbmäßiger Betreibung des Diebstahls vereinigt, so ist in jedem „Falle mindestens auf 3 Monate Arbeitshaus zu erkennen, bei „gesetzlich höher ansteigenden Strafen aber dieser Umstand als „ein besonderer Erschwerungsgrund innerhalb des Strafmaßes „zu betrachten."

1) Um die im Artikel 232 angedrohete Strafe des gewerbmäßigen Diebstahls in Anwendung zu bringen, ist es also erforderlich, daß sich mehrere, also wenigstens zwei Personen zur Betreibung des Diebstahls vereinigt haben. Da nun Artikel 279

sich auf Art. 232 bezieht, und da das C.-G.-B. des Königr. Sachsen bei Bestrafung des Wilddiebstahls überhaupt die Diebstahlsstrafen als Norm angenommen zu haben scheint, (s. Art. 277 und 280), so entsteht die Frage, ob, um Artikel 279 in Anwendung zu bringen, gleichergestalt die Vereinigung Mehrerer zur Betreibung gewerbmäßigen Wilddiebstahls erforderlich sei.

Bei der Ausdrucksweise des Artikels 279 kann man denjenigen, welche die Frage bejahen (und zu diesen gehört der Verfasser selbst mit,) *) einen gegründeten Vorwurf durchaus nicht machen. Es sprechen für sie 2 Gründe:

a) das Wort „Vorschrift" im Art. 279 kann man, ohne dem Worte Zwang anzuthun, gar gut auf den ganzen Inhalt des Art. 232, also auch mit auf die Begriffbestimmung des Verbrechens beziehen, während die, welche anderer Meinung sind, es nur auf die Strafbestimmung bezogen wissen wollen. Wenn aber der Gesetzgeber wirklich nur die letztere Beziehung im Sinne hatte, warum sprach er nicht deutlicher? Warum gebrauchte er nicht unzweifelhafte Ausdrücke, als z. B. Strafe, Strafbestimmung, Strafvorschrift rc.? Im Gegentheil scheint es grammatisch richtiger zu sein, das allgemeine Wort Vorschrift von dem ganzen Inhalt des Artikels 232 zu verstehen, als es nur auf den letzten Theil, auf die Strafbestimmung, anzuwenden.

b) Da das C.-G.-B. bei dem Capitel, welches über Beeinträchtigung fremder Jagdgerechtigkeit handelt, überhaupt mehrfache Rückbeziehung auf den Diebstahl nimmt, so scheint es füglich erlaubt, zu schließen, daß wenn zum gewerbmäßigen Diebstahle, der Vernunft entgegen, das C.-G.-B. eine Person nicht als ausreichend ansieht, dasselbe auch folgerichtig zum gewerbmäßigen Wilddiebstahle mehre Personen erfordern müsse. Denn ob Wild oder andere Sachen gestohlen werden, scheint doch auf den Begriff der „Gewerbmäßigkeit" ganz und gar ohne Einfluß zu sein; auch entspringt dort, gerade so wie hier aus der Vereinigung Mehrerer dieselbe größere Gefahr. Und Consequenz ist doch in allen Dingen nöthig, vornehmlich in der Gesetzgebung, und vor Allen in der Criminalgesetzgebung.

Demohngeachtet haben die Criminalgerichtshöfe anders ent-

---

*) Vergl. seine Rechtskunde f. Forst- und Landwirthschaft 847, S. 287.

schieden, d. h. also angenommen, daß auch schon der einzelne Mann wegen gewerbmäßigen Wilddiebstahls nach dem Artikel 279 mit der Strafe dreimonatlichen Arbeitshauses belegt werden könne.*)

2) Im gewöhnlichen Leben bezeichnet der Ausdruck: „Gewerbe" diejenige Beschäftigung eines Menschen, wodurch er sich seinen Unterhalt zu verschaffen pflegt. Dadurch könnte man sich nun zwar allerdings zu der Ansicht bestimmen lassen, auch der Dieb oder Wilddieb müsse, bevor er wegen gewerbmäßigen Diebstahls bestraft werden könne, soviel gestohlen haben, daß er eine Zeitlang durch den Diebstahl, ja vielleicht sogar ausschließlich durch den Diebstahl, sich seinen Unterhalt erworben habe. Nach der Ansicht des O.-A.-Gerichts ist jedoch das Wort Gewerbe hier in so ausgebreitetem Sinne nicht zu verstehen. Allein mehrmaliger, fortgesetzter Wilddiebstahl ist allerdings erforderlich, wenn auch eine bestimmte Zahl der einzelnen Diebstahlshandlungen ein und desselben Menschen nicht ausdrücklich festgesetzt ist. Nebenumstände, z. B. die bewiesene Routine, ein vollständiger Jagd- und Schießapparat werden ergänzen, wo nur wenige einzelne Diebstahlshandlungen erwiesen werden konnten.

3) Das juristische Wochenblatt giebt in der angeführten Stelle aus einem bestimmten Untersuchungsfalle die vom erkennenden Gericht hervorgehobenen Merkmale der Gewerbmäßigkeit einzeln an und erwähnt dabei unter 4) daß auch „mehrere Zeugen versichert hätten, es betreibe der Angeschuldigte den Wilddiebstahl „allerdings gewerbmäßig, er schaffe das getödtete Wild zum Verkauf nach D. und habe sich seines Verdienstes gerühmt."

Ist nun zum Begriff des gewerbmäßigen Wilddiebstahls erforderlich, daß der Dieb das Wild in Geld umsetze, und treibt der keinen gewerbmäßigen Wilddiebstahl, der das gestohlene Wild selbst oder mit seiner Familie verzehret?

Die Spruchgerichte nehmen den Verkauf des entwendeten Wildes nicht als nothwendig an.

4) der A. war, wie das juristische Wochenblatt erzählt, wegen gewerbmäßigen Wilddiebstahls mit einer 3monatlichen Arbeitshausstrafe belegt worden. Acht Monate nach seiner Entlassung

---

*) Weiß, Criminalgesetzb. f. d. Königr. Sachsen mit erl. Bemerk. 843. III. Bd. S. 388. und Wochenbl. f. merkw. Rechtsfälle, Jahrgang 845. S. 86.

aus der Strafanstalt kam er schon wieder wegen Wilddiebstahls in Untersuchung. Er hatte ein Rebhuhn erlegt und entwendet. Sein Vertheidiger, um ihn der harten Strafe des gewerbmäßigen Wilddiebstahls zu entrücken, stellte die Ansicht auf, daß man die wider A. bei der früheren Untersuchung hervorgetretenen Merkmale einer gewerbmäßigen Wilddieberei nicht wieder in die neue Untersuchung herüberziehen dürfe, da sie keine über die Bestrafung des früheren Verbrechens hinaus währende Wirksamkeit haben könnten. Er wollte also, daß mit der Entlassung des A. aus dem Arbeitshause, so zu sagen, eine neue Epoche seiner verbrecherischen Gewerbthätigkeit beginnen und ihm, was er früher gethan und verbüßt hatte, nicht zur Strafschärfung immer wieder von Neuem angerechnet werden sollte.

Diese Ansicht hat allerdings etwas für sich, und es ist sehr zu bezweifeln, ob man bei dem zweiten Verbrechen des A. die Gewerbmäßigkeit des früheren Wilddiebstahls in Betracht gezogen haben würde, wenn zwischen beiden Strafhandlungen vielleicht ein 10jähriger Zwischenraum inne gelegen hätte.

So aber, bei einem nur 8monatlichen Zwischenraume gingen weder das Appellationsgericht zu D. noch das O.-A.-Gericht auf des Vertheidigers Ansicht ein, und es wurde der A. das zweite Mal des zum gewerbmäßigen Wilddiebstahle noch hinzutretenden Rückfalls halber mit 4 Monaten Arbeitshaus bestraft. Das O.-A.-Gericht sagt darüber in den Entscheidungsgründen: Die einmal verbüßte Strafe schließe zwar die rechtliche Möglichkeit einer nochmaligen Bestrafung wegen desselben Verbrechens aus; hievon aber sei die Beantwortung der Frage wohl zu unterscheiden, ob und in wieweit einem Angeschuldigten ein neues Verbrechen zuzutrauen sei, und wie strafwürdig er wegen dieses neuen Verbrechens erscheine.

C. Zur Lehre von der Gewehrconfiscation.

I.

Einem Wilddiebe wurde bei seiner Ergreifung auch das Gewehr abgenommen, welches er bei sich führte.

Um die Confiscation des Gewehrs zu verhüten, gab er bei seiner Vernehmung an: daß das Gewehr nicht sein Eigenthum

sei, sondern seinem Bruder zugehöre. Dieser Bruder war aber auf der Wanderschaft und konnte nicht abgehört werden.

Im Erkenntniß erster Instanz, bei dem übrigens der Wilddieb sich beruhigte, ward erkannt, daß der Angeschuldigte mit dem Verlust des Gewehrs, oder wenn sein Anführen, daß dasselbe seinem abwesenden Bruder gehöre, sich bestätigen und von ihm noch bescheinigt werden würde, um den durch Taxation zu ermittelnden Werth des Gewehrs (außer der Wilddiebstahlstrafe) bestraft werden solle. Als Grund dieser Entscheidung wurden folgende Sätze hinzugefügt:

„Der Verlust des Gewehrs soll ein Theil der Strafe sein. Wollte man nun auch dann den Verlust des Gewehrs eintreten lassen, wenn dasselbe bescheinigter Maßen nicht dem Wilddiebe selbst, sondern einer dritten Person zugehöre, so würde dieser Theil der Strafe einen Unschuldigen treffen. Nun stünde zwar dem Dritten frei, deshalb von dem Wilddiebe Entschädigung zu fordern, allein mit dergleichen Ansprüchen sei in der Regel wenig geholfen. Wollte man in solchen Fällen an die Stelle der Confiscation nicht die Erstattung des Taxwerthes setzen, so würde das zu einer sehr bequemen Umgehung des Gesetzes insofern führen, als Wilddiebe, um sich vor der Gewehrconfiscation zu schützen, nur mit geliehenen Gewehren auszugehen nöthig hätten. Es rechtfertigt sich aber diese Entscheidung auch aus anderen ähnlichen Gesetzesbestimmungen. Denn sowohl im Zollstrafgesetz v. 3. April 1838 §. 40, als im Steuerstrafgesetz v. 4. April 1838 §. 51, ist unter gewissen Voraussetzungen anstatt der Waarenconfiscation Erlegung des Taxwerthes*) vorgeschrieben.

II.

Artikel 275 des C.-G.-B. heißt also:

„Wer auf einem fremden Jagdreviere, ohne Erlaubniß des„jenigen, dem auf demselben die Jagdgerechtigkeit zusteht, oder „der die Aufsicht darüber hat, eine Flinte oder Büchse führt, „von welcher das Schloß nicht abgeschraubt ist, ist mit 8—14 „Tagen Gefängniß oder verhältnißmäßiger Geldbuße, und hier„über mit dem Verluste des Gewehres zu bestrafen. Es

*) Wochenbl. f. merkw. Rechtsfälle, 5. Jahrgang S. 87.

„ist aber diese Vorschrift nicht anzuwenden auf Jagdberechtigte, „welche den Weg auf ihr eigenes Revier über eine fremde Wild„bahn nehmen müssen und dabei das Schloß verbunden hal„ten, auf Reisende 2c." Hiergegen lassen sich zwei Zweifel erheben, nämlich:

a. Wem fällt das confiscirte Gewehr zu, da das Criminalgesetzbuch darüber keine Bestimmung enthält? und

b. darf auch die Confiscation an anderen Gewehren, als Flinten und Büchsen, z. B. an Pistolen vollzogen werden, da der obige Art. nur Flinten und Büchsen nennt?

Zu a.

Daß das Criminalgesetzbuch darüber keine Bestimmung enthält, ist richtig.

Die im Criminalgesetzbuche über die Beeinträchtigung fremder Jagdgerechtigkeit enthaltenen Vorschriften sind größtentheils entnommen dem Mandate vom 17. September 1810, das unbefugte Tragen von Schießgewehr und das Verfahren gegen die Raubschützen betreffend. In der §. 1. dieses Mandates ist nun festgesetzt, daß das Gewehr „der Person überlassen werden soll, welche die Contravention entdeckt hat." Auf diese Bestimmung wird man also, um die Frage a. zu beantworten, zurückzugehen haben. Wollte hiergegen Jemand fragend einwenden, ob denn auch das Mandat von 1810 noch Gültigkeit habe, da seitdem über denselben Gegenstand ein neueres Gesetz, das Criminalgesetzbuch, erschienen sei, und das neuere Gesetz nach bekannten Rechten das ältere immer aufhebe, so ist zu antworten: daß die hier einschlagende Bestimmung des Mandats von 1810 über die Gewehrconfiscation bei Erlaß des Criminalgesetzbuches allerdings bei Kraft geblieben ist, denn es steht in der Verordnung vom 30. März 1838, die Publication des Criminalgesetzbuches betreffend, unter Art. III. ausdrücklich, „daß es bei den in einzelnen, bisher gül„tigen Strafgesetzen enthaltenen civilrechtlichen Bestimmungen, „insofern nicht dieselben durch specielle Vorschriften des Criminal„gesetzbuches aufgehoben oder abgeändert sind, verbleibt."

Und wenn auch, wie unter I. erwähnt wurde, die Gewehrconfiscation an sich einen Theil der Strafe ausmacht, also criminalrechtlicher Natur ist, so trägt doch immer die Frage, in wessen

Eigenthum das confiscirte Gewehr übergehe, einen civilrechtlichen Charakter.

Zu b.

Was nun die Frage b. betrifft, so ist sie allerdings, wenn man allein den Buchstaben des Art. 275 im Auge behält, zu verneinen. Allein dieser Verneinung stellt sich wiederum Art. 1. des Criminalgesetzbuches entgegen, welcher verordnet, daß das Criminalgesetzbuch auch Anwendung finden soll auf solche Handlungen oder Unterlassungen, welche in den Bestimmungen desselben den Worten oder dem Sinne nach mit Strafe bedroht sind. Wie daher sonder Zweifel auch den Strafe treffen würde, welcher in der Absicht, Wilddiebereien zu begehen, auf fremdem Reviere mit einer Pistole betroffen wird, so kann auch in analoger Anwendung die Confiscation der Pistolen und überhaupt anderer Waffen eintreten, als der namentlich aufgeführten Flinten und Büchsen.

III.

Der A. hatte unbefugter Weise in fremder Wildbahn geschossen, war vom Förster B. betroffen und angezeigt worden. Der A wurde bestraft und in die Confiscation des Gewehres verurtheilt, das also dem B. zufiel. Der A. kam jedoch mit einem Begnadigungsgesuche ein, welches den für ihn günstigen Erfolg hatte, daß von der Confiscation des Gewehres abgesehen werden sollte.

Der Förster B. hielt sich durch diesen Begnadigungsact der Staatsgewalt für verletzt und klagte gegen den Fiscus auf Entschädigung wegen des ihm entzogenen Gewehrs des A., auf das er einen durch Gesetz wohlbegründeten privatrechtlichen Anspruch zu haben vermeinte.

Das erste Erkenntniß verurtheilte den Fiscus zur Entschädigungsleistung; das zweite Erkenntniß weist aber die Klage des Försters schlechterdings (d. h. in Ermangelung eines rechtlichen Klaggrundes) zurück.

Da diese beiden Entscheidungen in geradem Gegensatze zu einander stehen, so ist es von Interesse, ihre Gründe zu wissen *).

Die Gründe des ersten Erkenntnisses sind in der Hauptsache folgende:

„§. 1. des Mandats von 1810 sichert dem Entdecker einer der-

*) Vergl. Zeitschrift für Rechtspflege und Verw. N. F. Bd. 2. S. 177.

„artigen Contravention das Gewehr als Belohnung *) zu.
„Diese Belohnung ist daher für verdient zu achten, sobald die
„Anzeige gemacht, für begründet befunden und der Thäter,
„wie hier geschehen, in den Verlust des Gewehres verurtheilt
„worden ist. — Durch die Begnadigung kann aber das Recht
„des Klägers auf den verdienten Lohn nicht wieder erlöschen.
„Die Staatsgewalt hat zwar das Recht, ohne Angabe eines
„rechtlichen Grundes, auf dem Wege der Gnade, Strafe zu
„erlassen, nicht aber Belohnungen zu entziehen. Die Absicht
„des betreffenden Gesetzes ist keine andere als die, eine leben-
„digere und häufigere Wachsamkeit hervorzurufen. Diese Ab-
„sicht kann aber nur dann erreicht werden, wenn die im Gesetz
„gegebenen Zusagen auch gehalten werden und Jeder, welcher
„den Lohn verdient hat, auch mit Sicherheit auf den Empfang
„rechnen kann. Wollte man hier nun aber den Thäter, nach-
„dem ihm auf dem Wege der Gnade die Gewehrconfiscation
„erlassen worden ist, zur Herausgabe des Gewehres verurthei-
„len, so würde dadurch wiederum das ihm bereits angediehene
„Begnadigungsrecht völlig vereitelt werden. Deßhalb ist der
„Staat verpflichtet, den Kläger wegen der Folgen des gerade
„auf diese Weise ausgeübten Begnadigungsrechtes, durch Er-
„stattung des Werthes der Flinte, schadlos zu halten. Ueber
„diesen Werth ist der Kläger zum Schätzungseide zu lassen,
„weil der Staat, ihm gegenüber, wegen Herausgabe der Flinte,
„sich offenbar im Verzuge befindet."

Das zweite Erkenntniß stützt sich dagegen auf folgende Gründe:
„Nach den Worten des Mandates von 1810, §. 1: »über die-
„»ses mit dem Verluste des Gewehres bestraft werden,« ist
„die Confiscation des Gewehres offenbar ein Theil der
„Strafe; ein Recht auf das Gewehr wird der Natur der
„Sache nach für den Denuncianten erst dann begründet, wenn
„die Strafe gegen den Thäter nicht bloß erkannt, sondern auch
„wirklich vollstreckt wird. Erlangt der Thäter durch ander-

*) Es kommt allerdings hier auf die Worte an. Die betreffenden Worte des Mandates von 1810 §. 1. sind folgende: „Die Contravenienten werden mit ꝛc. Gefängnißstrafe ꝛc. und überdieß mit dem Verluste des Gewehres bestraft, welches derjenigen Person, welche die Contravention entdeckt hat, überlassen wird."

„weiten Richterspruch Freisprechung von der Strafe, oder durch
„Begnadigung Erlaß, so findet die Voraussetzung, nämlich die
„Bestrafung, nicht Statt, und es fällt somit die dem Entdecker
„zugesicherte Belohnung von selbst hinweg. Denn die Begnad-
„igung vertritt hier die Stelle eines Urteils und kann eben so
„gut auf Rechtsgründen, und nicht allein auf Willkühr ruhen.
„Nun können zwar durch Begnadigung eigentliche Privatrechte,
„die mit der Strafe im Zusammenhange stehen, nicht aufge-
„hoben werden; allein es läßt sich nur nicht behaupten, daß
„ein Privatrecht bei dem Entdecker gewisser Verbrechen bezüg-
„lich der deßhalb gesetzlich zugesicherten Belohnungen auch dann
„schon vorhanden sei, wenn der Thäter die festgesetzte Strafe
„nicht wirklich erleidet. Hiermit stimmt auch die neuere Ge-
„setzgebung überein *).

„Eine andere Frage ist, ob und in wiefern es in einzelnen
„Fällen aus politischen Rücksichten rathsam ist, Begnadigung
„eintreten zu lassen; soviel aber ist gewiß, daß, so lange die
„Confiscation, die im Gesetze ausdrücklich angedeutete Voraus-
„setzung, nicht eintritt, auch für den Denuncianten kein Recht
„auf das Confiscirte entstanden sein kann. Der erhobene Klag-
„anspruch ist daher ebenso gewiß durch das Mandat von 1810
„nicht begründet, als ihn die vorliegenden Thatsachen als un-
„ausführbar und factisch unmöglich darstellen."

Es steht also fest, daß der Verlust des Gewehres im Wege der Begnadigung abgewendet werden kann, daß mithin der Entdecker nicht eher ein Anrecht auf das weggenommene Gewehr erlangt, als bis die Vollstreckung des Erkenntnisses eintritt. (Vergl. auch Weiß, Ausg. des Criminalgesetzb. Bd. 3. S. 365. Nr. 5.)

D. Ueber den Begriff der entehrenden Verbrechen.

Nach §. 29 der Landgemeindeordnung für das Königreich

---

*) Es werden hier folgende Gesetze angezogen: a. das Mand. v. 18. Juli 1818, die Erhebung der Fleischsteuer betreffend (Gesetzsamml. S. 37) §. 20. b. Mand. v. 11. Jan. 1819, die neue Einrichtung der Stempelsteuer betreffend, §. 43, 75 und 98 (Gesetzsamml. S. 25 f.). c. Gesetz v. 27. Decemb. 1833, das Untersuchungsverfahren gegen Uebertreter der gesetzlichen Vorschriften in Sachen der indirecten Abgaben betreffend (Gesetzsamml. S. 513). Dort ist überall dem Entdecker ein Antheil von den „wirklich eingehenden Strafgeldern" zugesichert.

Sachsen vom 7. November 1838 sind unter anderen auch diejenigen vom Stimmrechte, und nach §. 32 dadurch auch zugleich von der Wählbarkeit ausgeschlossen, welche wegen eines nach allgemeinen Begriffen entehrenden Verbrechens in Untersuchung befangen, oder darin verflochten gewesen sind, ohne von dem gegen sie entstandenen Verdachte völlig *) freigesprochen worden zu sein, und es hat darüber, ob ein solches Vergehen vorliege, die Ortsobrigkeit unter Vernehmung mit dem Gemeinderathe zu entscheiden.

So erfreulich es einerseits ist, daß der Gesetzgeber hier durch die Worte: „nach allgemeinen Begriffen" der öffentlichen Meinung die maßgebende Stimme eingeräumt hat, so bedenklich ist dieses Zugeständniß andererseits doch auch insofern, als diese öffentliche Meinung, die hier den allgemeinen Begriff her- und feststellen soll, gar zu oft schwankt, und als es sich hier doch nicht um ein geringes Gut, sondern um den Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte eines Gemeindegliedes handelt.

So erschien es z. B. zweifelhaft, ob Holzdiebstähle, oder, wenn diese nicht, ob Forstfrevel, wie sie namentlich das Forststrafgesetz vom 2. April 1838, Cap. II. §. 17 aufführt, zu den entehrenden Verbrechen zu zählen sein würden.

Und es stellte sich fürwahr dieser Zweifel als ein ganz gerechter dar, wenn man an die sogar den Holzdieben günstigen Aeußerungen, ja man kann sagen, Vertheidigungen denkt, die zu ihrer Zeit in der Ständekammer selbst laut geworden sind.

Bei diesen Zweifeln konnte es nicht fehlen, daß sich unter den Behörden sehr bald in Bezug auf den Begriff des entehrenden Verbrechens ein Gerichtsbrauch bildete. Bei der Feststellung desselben sind sie aber nicht von der Strafart, auch nicht von dem Strafmaße, sondern allein von dem Charakter des Verbrechens ausgegangen und haben entschieden, daß, der größern keinem Zweifel unterworfenen Verbrechen nicht zu gedenken, zu den entehrenden Verbrechen zu rechnen seien: nicht allein jeder Diebstahl, namentlich auch alle Holzdiebstähle, Betrug, Meineid ɪc.

---

*) Dieß geschieht durch die Clausel: „es ist im Mangel Verdachts etwas Weiteres nicht gegen ihn vorzunehmen." Dieser „völligen" Freisprechung steht gegenüber die Freisprechung „im Mangel mehrern Verdachts," in welchem Falle dem Angeschuldigten wenigstens die Untersuchungskosten aufgelegt zu werden pflegen.

ohne Unterschied der größeren oder geringeren Strafbarkeit, sondern sie haben sich bei dieser Gelegenheit auch bezüglich der Forst- und Baumfrevel dahin erklärt, daß auch sie möglicherweise zu den Diebstählen oder einem anderen entehrenden Verbrechen zu zählen seien, und daß die Entscheidung dieser Frage rücksichtlich ihrer von den jedesmaligen besonderen Umständen abhänge *).

Die im Forststrafgesetze unter I. von §. 1—16 behandelten Forstentwendungen werden, da sie Diebstähle sind, immer, die unter II. mit Strafe belegten Forstpolizeivergehen nur dann für entehrende Verbrechen zu erklären sein, wenn sie den Charakter des Diebstahles an sich tragen, also namentlich die gewinnsüchtige Absicht, wie z. B. die in §. 17 des Forststrafgesetzes unter Nr. 1. 2. 5—9.

Wenden wir uns, um in gleicher Beziehung den Verlust des Stimmrechtes und der Wählbarkeit in Stadtgemeinden zu betrachten, zur allgemeinen Städteordnung des Königreichs Sachsen vom Jahre 1832, so finden wir, daß sie in diesem Puncte mit der Landgemeindeordnung nicht übereinstimmt. Die Städteordnung schließt §. 73, h. unter anderen diejenigen aus, welche in eine nach dem „Generale vom 30. April 1783 zu behandelnde „Untersuchung noch verflochten, oder bei deren Beendigung nicht „von dem gegen sie entstandenen Verdachte völlig losgesprochen „worden sind."

Das Generale von 1783 enthält nämlich ausführliche Vorschriften über das Strafverfahren, die in soweit heut zu Tage noch gelten, als sie von späteren Gesetzen, namentlich von dem Gesetze vom 30. März 1838, „einige Abänderungen in dem Verfahren in Untersuchungssachen betreffend," nicht aufgehoben und abgeändert worden sind.

Fragen wir also, welche Verbrechen es seien, die nach dem Generale von 1783 behandelt werden, so antwortet uns darauf das Generale selbst: alle die, „wo es zu einer Leibes- und Lebensstrafe kommen kann." Wegen dieses von dem in der Landgemeindeordnung gegebenen ganz verschiedenen Maßstabes sah sich, um Gleichstellung zu bewirken, die Gesetzgebung genöthigt, einzuschreiten und daher in einem Gesetze vom 9. December 1837, „die

*) Vergl. Zeitschrift für Rechtspflege u. Verw. Alte Folge Bd. 2. S. 231.

Abänderung einiger Bestimmungen in der allgemeinen Städteordnung betreffend, „dasselbe zu verordnen, was §. 29 der Landgemeindeordnung in dieser Hinsicht bereits festgestellt hatte.

Dabei ist es als eine eigenthümliche Erscheinung hervorzuheben, daß das Gesetz vom 24. September 1831, „die Wahl der Abgeordneten zu den künftig zu haltenden Ständeversammlungen betreffend," obgleich es ein Jahr früher erschienen ist, als die allgemeine Städteordnung, schon bezüglich des Ausschlusses von der Stimmberechtigung bei Landtagswahlen sich §. 5 k. derselben Ausdrucksweise bedient hat, wie §. 29 der Landgemeindeordnung, während, wie bemerkt, dem entgegen die allgemeine Städteordnung vom Jahre 1832 sich noch auf das Generale von 1783 bezog.

Aber weder die allgemeine Städteordnung, noch das Wahlgesetz enthalten darüber, was für ein entehrendes Verbrechen zu halten sei, irgend eine Andeutung, sondern es überläßt das Wahlgesetz die Entscheidung hinsichtlich eines Wahlmannes der Wahlversammlung und hinsichtlich eines Abgeordneten der betreffenden Ständekammer, während in Bezug auf die Städte erst fünf Jahre nach Erlaß der allgemeinen Städteordnung durch das obenangezogene Gesetz von 1837 die Bestimmung getroffen wurde, daß die hier fragliche Entscheidung dem Stadtrathe und den Stadtverordneten zustehen solle.

E. Eine Wildschädenvergütungsfrage.

Die beiden Jagdreviere A und B grenzen an einander. Das Revier A ist Staatsrevier, auf welchem dem Fiscus die volle Jagd zusteht. Das Revier B ist Rittergutsgrund und Boden, auf welchem der Besitzer des Rittergutes gleicher Gestalt die volle Jagd hat. Das Revier A ist mit Hochwald bestanden, während das Revier B, wenigstens an der Grenze, aus Feldern gebildet wird, die den Bauerngütern des Rittergutsdorfes zugehören. Da ereignet es sich, daß auf diesen Feldern ein bedeutender Wildschaden angerichtet wird, und zwar durch Rothwild. Es entstand nun die Frage, welcher von beiden Revierbesitzern den Schaden zu vergüten habe, ob der Staat oder der Besitzer des Revieres B. Diejenigen, welche den letzteren von einer Entschädigungspflicht frei erklärten, stellten als Grund auf, daß das Wild, welches den Schaden angerichtet habe, ohne allen Zweifel aus dem Hochwalde

des Revieres A, in welchem es seinen Stand habe, auf die Felder herausgetreten sei, also Standwild des Revieres A sei und den Besitzer des Revieres B Nichts angehe. Diejenigen aber, welche die Ersatzpflicht vom Staate abwenden wollten, entgegneten: der Besitzer des B Revieres habe ja auch die hohe Jagd, und die Wildschäden seien von denjenigen zu vergüten, dem über die beschädigten Fluren die Jagd zustehe; da ihm dort frei stehe, Hochwild zu schießen, müsse ihm auch die Pflicht aufliegen, den vom Hochwild angerichteten Schaden zu vergüten.

Beim ersten Entgegentreten mag die Frage wohl als eine Streitfrage und die Beantwortung schwierig erscheinen. Allein es bedarf nur wenig Nachdenkens, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, daß, vorausgesetzt, der Staat trage durch Hegung eines im Verhältnisse zu großen Wildstandes nicht absonderliche Schuld, der Inhaber des Revieres B zum Ersatz allerdings verbunden sei, und zwar aus folgenden Gründen:

Wir nehmen zuvörderst an, die Besichtigung der beschädigten Felder und die Beobachtung der Fährten durch Sachverständige habe als Resultat ergeben, daß der Schaden wirklich verursacht worden sei durch Wild, das vom Reviere A, um sich zu äsen, übergetreten ist, eine Annahme, die nothwendig erscheint, wenn überhaupt Zweifel möglich sein sollen. Es soll auch ausgemacht sein, daß das Wild, welches den Schaden verursacht hat, Standwild des Revieres A ist. Nun steht zwar allerdings der rechtliche Grundsatz fest, daß „der Jagdberechtigte, soweit ein Ersatzanspruch „überhaupt begründet sei, nur den durch Standwild verursachten „Schaden zu vergüten habe, dagegen für den durch Wechselwild „veranlaßten bloß dann einstehe, wenn er dasselbe durch Fütterungen, Anlegung von Salzlecken und andere dergleichen Vor„richtungen auf sein Revier gelockt hat" *), und darauf mögen wohl in der Hauptsache die sich gestützt haben, welche die Ersatzverbindlichkeit dem Staate zuschieben wollten. Allein bei den im Eingange angeführten Terrain- und Rechtsverhältnissen fragt es sich, ob das Standwild des Staatsreviers A, in Bezug auf das Privatrevier B auch wirklich schon als Wechselwild sprachrichtig bezeichnet werden kann. Dieß dürfte wohl zu verneinen sein, in-

*) Entscheidung des vormaligen königl. Appellationsgerichtes; s. Zeitschrift für Rechtspflege zc. Alte Folge. Bd. 3. S. 110.

dem die bejahende Meinung diese Ausdrücke in einem der Oertlichkeit nach viel zu engen und deßhalb falschen Sinne auffassen würde. Hartig erklärt Standwild so, daß er darunter solches Wild versteht, welches sich immer in einer bestimmten Gegend aufzuhalten pflegt *). Das Wort Gegend ist hier festzuhalten und keineswegs mit Revier zu vertauschen, und wenn man auch den Pfad, auf welchem Hochwild aus- und einzugehen pflegt, Wechsel nennt, so ist es doch nicht gestattet, dem analog auch schon von Wechselwild zu reden, wenn sich das Standwild des einen Revieres auf das Nachbarrevier begiebt, sobald es nur überhaupt in derselben „Gegend" bleibt. Aus dem vom Stand- und Wechselwild entlehnten Grund würde also die Befreiung von der Ersatzpflicht unserem Rittergutsbesitzer kaum gelingen. Wollte er aber anführen, daß er zwar auf den Rittergutsfluren die hohe Jagd, aber kein zur hohen Jagd gehöriges Wild habe, indem dasselbe sich wohl im Hochwalde des Revieres A, aber nicht auf den kahlen, baumleeren Aeckern aufzuhalten liebe, so ist ihm zu entgegnen, daß es ihm keineswegs verwehrt sein kann, das Hochwild des Revieres A, wenn es auf sein Revier B übertritt, und während es sich auf demselben befindet, in Folge der ihm zuständigen hohen Jagd sich zuzueignen. Nun aber geht der allgemeine Rechtsgrundsatz durch das ganze System: Wer die Vortheile einer Sache hat, muß auch die Lasten tragen. Wollten im vorliegenden Falle die beschädigten Grundstücksbesitzer sich mit einer diesfälligen Klage gegen den Fiscus wenden, so würden sie deßhalb sicher zurückgewiesen werden, weil ihnen gegen denselben kein Klagrecht zustehe. Wollte man nicht also entscheiden und nicht bei dem Grundsatze streng festhalten, daß der Ersatz des vom Standhochwild verursachten Schadens einzig und allein dem obliege, dem auf der beschädigten Fläche die hohe Jagd zusteht, auch dann, wenn diese Fläche nicht gerade der wesentliche Aufenthalt des Wildes ist, so würde man z. B. da, wo drei, oder gar vier Reviere verschiedener, zur hohen Jagd berechtigter, Jagdbesitzer zusammenstoßen, von denen drei Reviere mit Hochwald bestanden wären, eines aber, wie hier, freies Feld darböte, in arge Verlegenheit und vielfache und unlösbare Zweifel gerathen, wie man bei der Entscheidung darüber, welchem der drei Hochwald-Revierbesitzer der

*) Lexikon für Jäger rc. Berl. 1836. S. 465.

Ersatz der auf den anliegenden Feldern verursachte Wildschade obliege, darauf Rücksicht zu nehmen und das zu ermitteln hätte, in welchem Hochwaldreviere das betreffende Wild sich wesentlich aufzuhalten pflege.

F. Wie hat sich der Jagdschutzbeamte gegen fremde im Reviere herumlaufende Hunde zu verhalten?

(Zugleich ein Beitrag zur Geschichte der Gesetzgebungskunst.)

Ich hebe diese Frage unter anderen auch deßhalb zu besonderer Betrachtung heraus, weil ich theils aus eigener Erfahrung, theils vom Hörensagen weiß, daß über sie unter dem Jagdschutzpersonal des Königreiches Sachsen wie unter den jagdberechtigten Privatleuten wirklich verschiedene Ansichten herrschen und demzufolge auch ein ebenso verschiedenes Verfahren beobachtet wird. Die Einen schießen die Hunde ohne Weiteres todt, Andere schießen sie nur dann todt, wenn sie dieselben allein, d. h. ohne ihren Herrn im Reviere treffen, wieder Andere schießen sie nicht todt — und Alle meinen, sie hätten Recht.

Eben so viel Aerger als die revierenden Hunde dem Jäger täglich noch verursachen mögen, eben so viel Noth haben sie der Gesetzgebung der abgelaufenen Jahrhunderte gemacht. Wir haben über dieses Capitel nicht weniger als 21 Gesetzesbestimmungen; jede trägt ein anderes Datum, mehre klingen wörtlich einander gleich; keine scheint durchgegriffen zu haben; denn die „lieben Hündlein" kläffen trotz Gesetz und Anordnung, das Hundehalten so viel als möglich zu beschränken, nach wie vor ungestraft in Feldern und Wäldern umher, verderben nicht selten dem Jäger Anstand wie Pirschgang und bringen der Jagd ganz gewiß keinen Nutzen. Heut zu Tage muß man freilich selbst gegen Hunde human sein, wenn es auch gegen die Etymologie verstößt. Prüfen wir jedoch die Gesetzgebung recht gründlich. Es soll uns nicht lange aufhalten. Wir müssen aber dabei alle Gesetze mustern, weil kein späteres das frühere ausdrücklich aufgehoben hat. Das älteste hier einschlagende Gesetz ist

1) die Landesordnung v. 1. Oct. 1555. C. A. I. S. 60. Diese verbietet „bei Vermeidung der ernsten Strafe und Pön, so „unser freundlicher lieber Bruder seliger, und Wir derohalben, „hiebevor öffentlich ausgehen und anschlagen lassen (d. i. 100 Schef-

„fel Hafern oder, so er solche Strafe nicht vermöchte," nach Ermessen, andere ernstliche Strafe) mit Hunden in die Wälder und fremde Wildbahn zu gehen, und verordnet außerdem bei Strafe „eines Gulden und bei Verlust der Hunde, daß die Schäfer ihre Hunde führen oder ihnen Klöppel anhängen sollen von ¾ Ellen Länge."

2) Die Forst- und Holzordnung des Churfürsten August vom 8. Sept. 1560 C. A. II. S. 496 verweist auf die Landesordnung zurück, schärft sie den „Oberförstern und Knechten" ein und verordnet nichts Neues.

3) Die Generalbestallung „vor die Forstbedienten" vom Churfürsten August vom 20. Mai 1575. C. A. II. S. 519 will, daß „die starken Hunde in Höfen an Ketten gehalten, den Schaafrüden „aber Kleppel fünf Viertel der Ellen lang angehängt und an Seilen „geführt" werden. Eine Strafe setzt sie nicht fest, auch scheint es fast, als ob nach ihr die nicht starken Hunde herumlaufen dürften *).

4) Ein an den Oberforstmeister zu Annaburg gerichteter Befehl vom 15. Januar 1588 C. A. II. S. 531 „begehrt, Du sollst mit „Zuziehung unserer Schösser den Amtsunterthanen, Bürger- und „Bauerschaft, in deiner aufgetragenen Revier unserthalben auf„legen, allen ihren Hunden, die sie mit auf's Feld führen, einen „Förderfuß ablösen zu lassen, auch in Acht haben, daß es der„maaßen erfolgen möge."

Diesem Befehle dürfte wohl der Art. 310 des Criminalgesetzbuches, welcher von der Thierquälerei handelt, entgegenstehen.

5) Der Befehl vom 27. Mai 1607. C. A. II. S. 545 schärft bei ernstlicher und unnachlässiger Strafe ein, die Hunde, besonders die Schaafrüden nicht ledig laufen zu lassen, sondern dieselben an Ketten zu leiten und zu führen.

---

*) Diese General-Bestallung, fast 300 Jahre alt, enthält schon Associations-Ideen, und man könnte auf sie den Ursprung der Forstvereine zurückführen, wenn diese nicht so gar neu wären. Es heißt nämlich S. 522: und sollen sich die Förstere „in jedem Amte also mit einander vereinigen, daß sie „wöchentlich nach Gelegenheit eines jedern Refier auf gewisse Tage an son„derbaren genannten Orten im Felde zusammenkommen, und einer dem an„dern Bericht thun, wie es der Wildbahn, Gehöltz und anders halben, jedes „Ortes gelegen, und wo Gebrechen befunden, Uns oder Unserm Jägermeister „davon Bericht thun" rc.

6) Auf dem im Jahre 1609 zu Torgau gehaltenen Landtage mögen aber Beschwerden eingegangen sein über Förster, darüber, daß sie „unter dem Scheine, daß sie Hunde ungekoppelt ergrif„fen, allerlei Gewalt, Frevel und Muthwillen" begingen. Denn die Resolution und Erledigung der Gebrechen &c. vom 23. April 1612 C. A. I. 191. verbietet solches Verfahren bei ernster Strafe und setzt fest, daß, da einer „vom Adel oder Bürger mit kleinern „Hunden auf dem Felde im Gehege angetroffen werde, derselbe „vom Förster unangetastet; die Unterthanen aber, so an und in „keinem Gehege gesessen, mit Klepfelung der Hunde verschont „bleiben mögen;" es soll sie aber ein Jeder so viel als möglich im Hofe und Dorfe behalten. Uebrigens behält sich die Resolution „nach Erforderung der Nothdurft" Aenderung dieser „Nachlassung" vor.

7) Dem entgegen, und nachdem der Wild- und Forstmeister zu Sellichau berichtlich angezeigt hatte, daß in der churfürstlichen Wildbahn durch die Hunde, welche „ungekleppelt dahin laufen und unterschiedliche Stücke an Wildpret niedergerissen, großer Schaden geschehen, befiehlt ein Rescript vom 6. Juli 1618 C. A. II. 547, solche Hunde, die Schaden thun, „abzufordern und einzu„schicken, die Personen aber, denen die Hunde gehörig, bei Seits „zu stecken, und den Unterthanen aufzulegen, daß sie kraft voriger „Befehle binnen einer gewissen, ihnen zu setzenden Zeit die Hunde „klöppeln sollen" bei Vermeidung einer Gefängniß- oder Festungsbaustrafe.

8) Ein Mandat vom 8. April 1629 C. A. II. 553. verbietet abermals, Hunde mit sich auf die Felder zu nehmen, und ordnet an, ihnen ¾ellige Klöppel anzuhängen und sie nur zur Bewahrung der Heerden und Häuser zu gebrauchen. Die Hegereuter aber werden darin angewiesen, die Hunde, welche sie in den Feldern treffen, in die Dörfer zu jagen, den Herrn der Hunde zu erkundigen und zur Bestrafung dem Schösser anzuzeigen. Ohne die „gebührliche Strafe" genauer zu bestimmen, wird hinzugefügt, daß die Hälfte zu berechnen, die andere Hälfte dem Hegereuter, „so sie ertappet," zu verabfolgen sei. —

Im dreißigjährigen Kriege mag auch der „Wildfuhr" mannichfacher Schaden zugefügt worden sein; deßhalb folgen nach

seiner Beendigung viele Mandate und Befehle, welche den Jagdschutz zum Thema haben und deshalb auch unser Capitel berühren.

9) Ein Befehl v. 18. Juli 1650 C. A. II. 558 verordnet Beides, die Klöppelung der Hunde und die Führung an Ketten, bei ernster und unnachlässiger Strafe.

10) Das Mandat v. 15. Februar 1659 C. A. II. 559 vermerkt es übel, daß man den Hunden anstatt Klöppel „Hölzerlein kaum einer Spannen lang" angehängt und ihnen auch diese des Nachts wieder abgenommen und sie in das Feld gelassen habe. Es verordnet daher von Neuem, daß diejenigen auf dem Lande und in den Städten, welche Hunde halten, denselben Klöppel ¾ Ellen lang und ¼ Ellen dick anhängen, „selbige innen behalten und „außerhalb ihrer Behausung, der Dorfzäune, in die Wildpan und „Gehegen nicht ledig laufen lassen. Auch sollen alle Fleischhauer „und Schäfer ihre Rüden an Stricken und Ketten leiten und „führen, — alles bei Strafe eines silbernen Schockes ꝛc."

11) Zu diesem Mandat erschien noch in demselben Jahre unt. 7. Mai, C. A. II. 561, auf Antrag der Landschaft bezüglich des hieher gehörigen, obgleich im Mandate nicht eben unklar gefaßten Punctes eine Erläuterung dahin:

„daß nicht alle Hunde insgemein, nach vorgeschriebener Maase, „sondern nur die Schaafrüden und Jagdhunde, welche dem „Wildpret schädlich sein können, Klöppel tragen sollen, den „Unterthanen aber sämmtlich nachgelassen würde, das Wildpret „durch kleine Hunde, so nicht Jagdhunde sein, abzuhetzen, oder „durch Wildwächter ꝛc."

12) Unterm 25. Juli 1670 C. A. II. 567 erschien wieder ein Mandat, welches alle früheren diesfalls ergangenen nicht nur „wiederholte und erneuerte", sondern auch das unter Nr. 10. aufgeführte, unbekümmert um die Erläuterung Nr. 11. in seiner ganzen Allgemeinheit wörtlich wieder gab.

13) Ein Mandat vom 24. März 1686 C. A. II. 579 verordnet wörtlich dasselbe und fügt hinzu, daß auch „derer vom Adel Jagdhunde gekuppelt werden sollen."

14) Ein Mandat v. 24. Mai 1692 ist ganz desselben Inhalts. C. A. II. S. 581.

15) Desgleichen ein Mandat v. 2. Mai 1695 C. A. II. S. 583.

16) Das renovirte Mandat v. 8/18. September 1697 C. A. II. S. 593 ist ebenfalls eine wörtliche Wiederholung, nach seinen eignen Worten veranlaßt dadurch, daß der Churfürst die Krone des „Königreichs Polen erlanget". Es schaltet dieses Mandat nur nach den Worten: „auch derer vom Adel Jagdhunde" die Beschränkung ein: „wenn, oder so oft sie damit durch Unser Gehäge oder Wildbahne ziehen."

17) Ferner faßt ein Mandat v. 26. Juli 1732 C. A. 1. Fortſ. 1. Theil S. 1489 mehre ältere Vorschriften wiederum zusammen und setzt für jeden Contraventionsfall 1 Neuschock, oder im Fall Unvermögens 8 Tage Gefängniß, oder statt jeden Tages Gefängniß 3 Handarbeitstage fest.

18) Der Umstand, daß im J. 1779 „besonders viele Beispiele von wütend gewordenen Hunden" sich ereigneten, rief das Patent v. 14. August desselben J. hervor. C. A. 2. Fortſ. 1. Theil S. 757. In demselben wurde, der übrigen Maaßregeln nicht zu gedenken, Jedermann die Befugniß ertheilt, einen herumlaufenden Hund zu tödten und für die Tödtung eines herumlaufenden nicht tollen Hundes ¼ Thaler, für die Tödtung eines erweislich tollen Hundes 3 Gulden Gratification zugesichert.

Ein angefügtes Inserat setzte jedoch hinzu, man soll bei herumlaufenden nicht tollen Hunden darauf Obacht nehmen, ob es Jagd- oder andere den churfürstlichen Forstbedienten zugehörige Hunde seien, die sich vielleicht beim Nachspüren verirrt hätten; diese sollten entweder eingefangen und an die Behörde abgegeben, oder es sollte von dem Falle wenigstens dem nächstwohnenden Forstbedienten Nachricht ertheilt werden.

19) Weitere Vorschriften enthält das Mandat v. 7. Sept. 1782 C. A. ebend. S. 817. Dasselbe ordnet bei großer Kälte und bei großer Hitze den Hundeschlag an, verbietet ein für alle Mal das freie Herumlaufen der Hunde ohne Aufsicht, sowohl in den Städten als auf dem Lande, befiehlt den Obrigkeiten, darauf zu sehen, daß die unnützen Hunde abgeschafft, die Hunde aber, welche für die Landleute zur Bewachung nöthig sind, ingleichen die Fleischer- und Schäferhunde mit Klöppeln versehen werden, so groß und dergestalt eingerichtet, daß sie den Hund am schnellen Laufen

hindern. Als Strafe setzt das Mandat dasselbe fest, wie das unter Nr. 17.

20) Das Mandat v. 2. April 1796 C. A. ib. S. 1069, das neueste Gesetz über unsern Gegenstand, erklärt im Eingange, daß durch das Mandat v. 1782 die Absicht nicht erreicht worden sei, und giebt umfassende Vorschriften, die zwar noch jetzt gelten, aber nur stellenweis, und namentlich in kleinen Städten und auf dem Lande erst dann angewendet werden, wenn sich ein toller Hund gezeigt, oder wenn er gar schon Unglück angerichtet hat. Die Belohnung für die Tödtung eines tollen Hundes erhöht das Mandat auf 1 Thlr., setzt aber die Strafe des Eigenthümers eines frei herumlaufenden Hundes für die Stadt und das Land auf 10 Ngr. fest, die in die Armenkasse fließen sollen. Die Fleischer aber, welche ihre Hunde frei laufend mit sich auf das Land nehmen, trifft eine Strafe von 5 Ngr., und Landleute, die ihre Hunde mit zur Stadt bringen, haben 1 Neuschock Strafe. Auf unsere an die Spitze gestellte Frage geht das Mandat nicht weiter ein, und ist überhaupt zu bemerken, daß die 3 letztangezogenen Mandate die Rücksicht auf die Beeinträchtigung der Jagd ganz bei Seite lassen.

21) Die unserem Jahrhunderte angehörige Armen-Ordnung v. 22. Oct. 1840. G. S. S. 257 §. 133 bestimmt weiter nichts, als daß Allmosenempfänger keine Hunde und andere nutzlose Hausthiere halten sollen, bei Verlust des Allmosens oder nach Befinden anderer Strafe. Doch wird, mild genug, auch hinzugesetzt, daß die Armenbehörde Ausnahmen gestatten könne.

Sollte man an meinem Verfahren nun tadeln, wie ich es habe über mich gewinnen können, und ob es der Mühe werth sei, über eine Frage so untergeordneter Natur der Gesetzgebung Schritt für Schritt nachzugehen und alle Gesetzstellen, die sich darüber finden, vorzutragen, so bin ich auf diesen Vorwurf, wenn anders es einer ist, im Voraus gefaßt und antworte darauf also:

Da kein späteres Gesetz das frühere ausdrücklich aufhebt, so war es nothwendig, der Gesetzgebung bis in die frühen Zeiten hinauf nachzufolgen, um mit Bestimmtheit zu ermitteln, was Rechtens sei. Und sodann wollte ich ja zugleich an einem so recht dazu geeigneten Beispiele die Unfähigkeit, Unzulänglichkeit

und Schwankungen der früheren Gesetzgebung in ein helles Licht stellen, um erkennen zu lassen, wie reich, und dennoch wie arm und unzureichend über eine so einfache Polizeifrage unsere Gesetze seien. In einem Zeitraum von noch nicht 3 Jahrhunderten 21 gesetzliche Bestimmungen über ein- und denselben Gegenstand, also durchschnittlich aller 14 Jahre eine neue — und keine angemessen, keine durchschlagend, keine, welche das Uebel bei der Wurzel zu fassen die Gewalt hatte. Denn die Erfahrung eines jeden Tages lehrt, daß auch das umfassendste Polizeigesetz über die Hunde, welches wir haben, das Mandat v. 1796, nicht beobachtet wird, obgleich dasselbe in §. 6 die Obrigkeiten zur genauern Innehaltung anermahnt, obgleich kein Jahr vergeht, in welchem nicht Menschen in Folge des Bisses eines tollen Hundes auf so jammervolle Weise um das Leben kommen, und obgleich das freie Herumlaufen der Hunde selbst seinen nachtheiligen Einfluß auf die Sittlichkeit der Jugend äußert.

Doch ich gehe zurück auf die Beantwortung der Frage, die ich mir vorgesteckt hatte.

Es ist schon erwähnt worden, daß die 3 Mandate von 1796, 1782 und 1779 mehr von der Gesundheitspolizei, als von der Jagdpolizei erlassen worden sind. Daraus, daß das Patent v. 1779 eine Belohnung von ¼ Thaler demjenigen zusichert, der einen herumlaufenden nicht tollen Hund tödtet, könnte man folgern, daß es auch erlaubt sei, einen frei herumlaufenden Hund, er laufe, wo er wolle, er sei toll oder nicht, zu tödten, also auch zu erschießen. Doch dieser Schluß wäre nicht richtig. Denn erstens ist das Patent v. 1779 (Nr. 18) nur „von der Oberaufsicht zu Schleusingen" an die ihr untergebenen Obrigkeiten erlassen und daher kein allgemeines Landesgesetz; zweitens geht aus seiner Bestimmung unter a) hervor, daß es nur für eine beschränkte Zeit gegeben wurde, und drittens scheint das Mandat v. 1796, nach dem Eingange zu urtheilen, nicht allein seinen Vorgänger, das Mandat v. 1782, sondern auch die frühern über die Tollwuth der Hunde ꝛc. ergangenen Bestimmungen in sich vereinigen zu sollen, so daß, was nicht im Mandat v. 1796 steht, für ungiltig zu erachten ist. Im Mandat v. 1796 wird aber §. 13 nur vom Tödten derjenigen frei herumlaufenden Hunde

gesprochen, an welchen die Merkmale der Tollwuth wahrzunehmen gewesen.

Sehen wir weiter zurück auf die gesetzlichen Bestimmungen, welche einen jagdpolizeilichen Charakter an sich tragen; so steht auch in keiner einzigen der obenvorgetragenen, daß der Förster den frei im Reviere herumlaufenden Hund todt schießen soll. Im Gegentheil, das Mandat vom 8. April 1629 (Nr. 8) befiehlt den Hegereutern, die Hunde, die sie in den Feldern treffen, in die Dörfer zu jagen, den Herrn der Hunde zu erkundigen und zur Bestrafung anzuzeigen. Lassen wir dahin gestellt, ob diese Vorschrift zweckmäßig und immer ausführbar sei, es geht aber doch soviel aus ihr hervor, daß schon der Gesetzgeber des 17. Jahrhunderts nicht wollte, daß man die herumlaufenden Hunde ohne Weiteres erschieße. Daß dieß also dem Jagdschutzbeamten nicht erlaubt sei, daß er vielmehr den Eigenthümer des Hundes zu ermitteln und zur Bestrafung anzuzeigen habe, das ist das Ergebniß der gegenwärtigen Erörterung, und es ist auch also von den Spruchgerichten erkannt worden. Von den Strafgeldern wird er aber nicht einmal, wie das Mandat unter Nr. 8 ihm verheißt, die Hälfte erndten, sondern diese sollen nach der Vorschrift des §. 2 und 5 des Mandats v. 1796 in die Ortsarmenkasse abgegeben werden.

Um Mißverständnissen zu begegnen, ist noch zu erwähnen, daß die früher den Unterthanen ertheilte unter Nr. 11 erwähnte Erlaubniß, das Wildpret durch kleine Hunde abzujagen, durch die neuere Gesetzgebung wieder aufgehoben worden ist.*)

Daß es erlaubt sei, sich auf jede Weise, und wenn es durch Tödtung ist, gegen einen Hund zu wehren, der zu verletzen droht und uns angreift, bedarf, da es sich aus den über die Nothwehr geltenden Grundsätzen von selbst ergiebt, keiner weiteren Rechtfertigung.

Uebrigens dürfte aus dieser Erörterung als ferneres Ergebniß die Nothwendigkeit eines Forst- und Jagdpolizeigesetzes unzweifelhaft hervorgehen. Dabei kann ich nicht umhin, zu bemerken, daß nach meiner Ansicht der Jagdschutz gegen Hunde und Katzen (welche letztere unsere Gesetzgebung mit Unrecht ganz unberücksichtigt

*) Man vergleiche meine Rechtskunde für Forst- und Landwirthe §. 99.

gelassen hat) mit Erfolg nicht ausgeübt werden und ein Jagdpolizeigesetz den Zweck anders nicht erreichen kann, als wenn es dem Jagdschutzbeamten gestattet, die gegen das Gesetz im Reviere herumlaufenden gemeinen Hunde, ingleichen die Katzen ohne Weiteres todt zu schießen. Nach Kretzschmar*) gestattet solches z. B. das Allgem. preuß. Landrecht**) nicht allein, sondern weist die Forstbeamten ausdrücklich dazu an und setzt ihnen noch ein vom Eigenthümer des Hundes zu zahlendes Schußgeld aus. Die Jagdhunde dagegen nimmt das preußische Landrecht auch aus, indem dasselbe verordnet, daß sie, wenn sie über die Jagdgränze und in ein fremdes Revier gehen, dort nur gepfändet und gekoppelt und gegen ein Pfandgeld von 10 Sgr. zurückgegeben werden sollen.

Diese Vorschriften scheinen ganz angemessen. Gemeine Hunde und Katzen gehören als Hausthiere eben in's Haus und nicht in die Felder und Wälder. Wozu lassen z. B. bei uns in Sachsen die Bauern, wenn sie im Walde Holz oder im Felde Futter ꝛc. holen, ungehindert ihren Hund hinter dem Wagen herlaufen und in den Fluren herumhetzen? Was nützt ihnen das? Ja sogar Weiber, die aus einer Privatwaldung, worin der Fiscus die Jagd hatte, Moos und Streu holten und den ganzen Tag dort arbeiteten, hatten, wie ich aus eigner Erfahrung weiß, den ganzen Tag über und zur Zeit der offenen Jagd ungenirt zwei Hunde mit im Walde, die nichts weiter zu thun wußten, als zu jagen. Daß diese Unsitte so eingerissen ist, haben wir nur den lauen und unangemessenen Gesetzesbestimmungen zu verdanken. So lange einmal die Jagd als ein selbstständiges, vom Eigenthumsrechte getrenntes Recht noch besteht, und so lange die Gesetze dem Jagdberechtigten als solchem Pflichten und Lasten auflegen, haben sie folgerichtig auf der andern Seite sein Recht auch zu schützen.

Den Schluß bilde die Mittheilung, daß in einem Falle, in welchem der vom Revierbesitzer Beauftragte einen fremden revierenden Hund erschossen hatte, die Entscheidungsgründe des Appellationsgerichts Zwickau also lauten: „Es giebt kein Ge„setz, welches einem Jagdberechtigten erlaubte, die

*) Oeconomia forensis, Berl. 1833. I. Bd. S. 304. und Hahn, das preuß. Jagdrecht. 2. Aufl. 1848. S. 272.

**) Theil II. Tit. 16. §. 65.

„auf dem Reviere herumlaufenden Hunde todtzu„schießen. Denn das Rescript vom 10. August 1781, dessen „in Schwarzens Wörterbuch, 3. Th. S. 98, Erwähnung ge„schieht, ist in keine offizielle Sammlung der sächsischen Gesetze „und Verordnungen aufgenommen."

Wer aber nun einen revierenden Hund (oder eine Katze) dennoch todtschießt, wird nach Art. 204 des C.-G.-B. wegen Selbsthilfe mit Gefängniß bis zu 6 Wochen, oder mit verhältnißmäßiger Geldbuße bestraft.

G. Ueberhang und Ueberfall.

Das römische Recht, welches bekanntlich bei uns immer noch zur Anwendung gelangt dann, wenn wir über irgend einen Punct kein eigenes Gesetz haben, verordnet, daß Bäume und andere Anpflanzungen stets in einiger Entfernung von der nachbarlichen Gränze gepflanzt werden sollen, allein wie weit der Abstand eigentlich sein solle, darüber sind die Ansichten der Rechtslehrer sehr verschieden *).

Wenn aber ein an der Gränze stehender Baum dem Nachbargrundstücke durch seine Aeste schadet, so muß

a) nach römischem Rechte

der Eigenthümer des Baums, wenn es der Nachbar verlangt, den Baum entweder ganz umhauen, sobald der Schade ein Haus trifft, oder den Baum 15 Fuß, von der Erde ab gerechnet, behauen, wenn er einem Feldgrundstücke nachtheilig wird. Kommt der Eigenthümer des Baumes diesen Verpflichtungen nicht nach, so hat der Nachbar das Recht, es ohne Weiteres selbst zu thun und das Holz für sich zu behalten.

Dasselbe gilt, wenn der Baum nicht durch seine Aeste, sondern durch die Wurzeln dem Nachbargrundstücke Eintrag thut, mit dem Unterschiede, daß in solchem Falle der benachtheiligte Nachbar diese Wurzeln nicht selbst abzuschneiden berechtigt ist, sondern daß er hier deßhalb gegen den Eigenthümer des Baumes durch Anstellung einer Klage gerichtliche Hilfe anzurufen hat.

---

*) Vgl. v. Langenn und Kori, Erörterungen praktischer Rechtsfragen. II. Bd. S. 246 folg.

Fallen von einem Baume Früchte auf das Nachbargrundstück, so muß der Eigenthümer des letzteren, wenn er einmal die etwa überhangenden Zweige duldet, nach römischem Rechte dem Eigenthümer des Baumes gestatten, die Früchte einen Tag um den andern aufzulesen.

Von diesen Grundsätzen weicht aber das im Sachsenspiegel und Magdeburger Weichbildrechte niedergelegte

b) sächsische Recht,

wie es also bei uns gilt und zur Anwendung gelangt, ab.

Was zunächst den Ueberfall der Früchte betrifft, so kann der Eigenthümer des Nachbargrundstückes dafür, daß er die überhangenden Zweige duldet, gleichsam als Entschädigung die Früchte derselben sich zueignen. Es läßt sich aber hier die Frage aufwerfen, ob er warten müsse, bis die Früchte auf seinen Grund und Boden herunter fallen, oder ob er sie auch abnehmen dürfe? Aus dem Worte: „Ueberfall", welches die Rechtslehrer, z. B. Haubold*), gebrauchen, scheint die erstere Ansicht zu folgen. Geht man aber auf die Worte der Quellen, z. B. des Magdeburger Weichbildrechtes, zurück, die also lauten:

„Wo auch ein Baum zwischen zweien Rainen stehet, und
„breitet die Zelgen in eines andern Mannes Hof, der Herr
„mag ihn wohl verhauen, ob (wenn) er will, und hanget Obst
„in seinen Hof, das ist zu Recht sein."

so scheint mir daraus, und namentlich aus der Allgemeinheit des Ausdrucks: „das ist zu Recht sein" füglich für den Eigenthümer des Nachbargrundstücks das Befugniß hervorzugehen, daß er die Früchte auch von den überhangenden Zweigen abnehmen dürfe. — Daß das Magdeb. Weichbildrecht nur vom Hofe redet, darf nicht irre machen, indem die Rechtslehrer und Spruchbehörden darüber einverstanden sind, daß diese Vorschrift von fremden Grundstücken im Allgemeinen zu verstehen sei**).

Was nun aber die vom Baume des Nachbars herüberhangenden Aeste anlangt, so ertheilt das sächsische Recht dem Eigenthümer des benachbarten Grundstückes ohne Weiteres die Berechtig-

*) Lehrbuch des k. sächs. Privatrechts, 2. Ausg. 1829. §. 362. — Berger, oeconomia juris, lib. II. tit. II. th. 17. nota 2. redet ausschließlich nur von herabfallenden Früchten.

**) Man vergl. Berger, am angef. Orte.

ung, die Aeste, so weit sie herüberhangen, eigenmächtig, und ohne den Eigenthümer des Baumes zuvor davon in Kenntniß zu setzen oder das Abhauen von ihm zu verlangen, selbst abzuhauen. Es ist daher das römische Recht vom sächsischen in soweit abgeändert worden, daß heutzutage in Sachsen

1) der Eigenthümer des beschädigten Grundstückes die überhangenden Aeste auch höher hinauf, als 15 Fuß vom Boden ab gerechnet, abhauen darf, daß er

2) den Eigenthümer des Baums vorher davon nicht zu benachrichtigen braucht, und daß, wenn er

3) die überhangenden Zweige duldet, die Früchte derselben ihm zugehören.

Zur Erklärung und Rechtfertigung dieser Abweichung muß erwähnt werden, daß das sächsische Recht von einem ganz andern Grundsatze ausgeht, als das römische Recht. Dieses beurtheilt nämlich das Eigenthum an einem Baume nach dem Orte, wo er Wurzel gefaßt hat, und es bleiben nach diesem Grundsatze dem Eigenthümer des Bodens, aus dem der Stamm des Baumes heraufgewachsen ist, auch die in das Luftbereich des Nachbars hinüberragenden Baumzweige. Das sächsische Recht dagegen geht, in Abweichung davon, von dem Grundsatze aus, daß die Luftschicht, welche über dem Grundstücke des A. sich befindet, und Alles, was in dieselbe hineinragt, also auch die Zweige des auf dem Nachbargrundstücke eingewurzelten Baumes, Eigenthum des A. sind, kraft dessen ihm sogar, den Eigenthümer des Baumes daran, daß er die überragenden Aeste weg- und an sich nehme, zu verhindern, folgerichtig die Befugniß zusteht. Nach diesen Grundsätzen ist auch gerichtsbräuchlich in allen dießfälligen Streitigkeiten entschieden worden.

Der N. brachte z. B. beschwerend bei Gericht an, daß von dem Grundstücke seines Nachbars O., einer Buschparzelle, der ganzen südlichen Gränze entlang das dort stehende Birken- und Weidenholz auf sein anliegendes Feld ohngefähr 3 Ellen weit herüberhänge und ihn in der Bestellung des Feldes verhindere. Der O., obwohl er ihn wiederholt dazu aufgefordert, wolle diesen Ueberhang weder selbst beseitigen, noch gestatten, daß er, N., ihn wegschneide. Es bat der N. um gerichtliche Be-

sichtigung und beantragte, daß Seiten des Gerichts angeordnet werden möge:

die Aeste, soweit sie überhingen, wegzuschneiden und ihm auszuantworten, oder doch wenigstens den O. bei Strafe zu bedeuten, daß er ihn in der Wegnahme der Aeste nicht störe.

Das Gericht setzte einen Besichtigungstermin an und lud beide Parteien dazu vor, um zwischen ihnen an Ort und Stelle ein Verhör zu halten.

Noch vor Eintritt dieses Termins erklärte der O. schriftlich zu den Acten, daß er zur Vermeidung fernerer Weiterungen das Eigenthum des N. an dem fraglichen Holzüberhange anerkenne.

Demohngeachtet ließ das Gericht dem einmal anberaumten Termine seinen Fortgang, und es ergab sich bei der Besichtigung, daß die Gesträuche und Bäume, welche auf dem Holzgrundstücke des O. an der Gränze standen, durchgängig in der verschiedenen Breite von 1—4 Ellen überhingen auf das Feld des N. Diesem eröffnete das Gericht im Verhöre, daß es ihm freistehe, den Ueberhang abzuhauen und als sein Eigenthum zu behalten; allein der N. wollte das nicht, erklärte, er mache auf die überhängenden Aeste keinen Anspruch, und verlangte, daß der O. selbst diese Aeste abhaue und wegschaffe, und falls sich dessen der O. zu weigern fortfahre, daß dieß Gerichtwegen und auf des O. Kosten geschehe. Der N. war nämlich, wie er später in seiner Appellationsschrift ausführte, der Ansicht, daß das Recht des Nachbars, überhängende Aeste fremder Bäume abschneiden zu dürfen, ein Act der Selbsthilfe sei, den er nach seinem Belieben ausüben, aber auch unterlassen könne.

Es sind über diesen Streitfall drei Erkenntnisse gefällt worden, indem von den Parteien zweimal Appellation ergriffen wurde. Die Entscheidung des Oberappellationsgerichts lautet, gestützt auf die oben erörterten Grundsätze des sächsischen Rechts, dahin:

„Weil der O. erklärt hat, daß er die überragenden Aeste „als des N. Eigenthum anerkenne und deren Wegnahme „Seiten des N. nicht entgegentrete, so hat es dabei sein Be„wenden, und ist der O. sich dieser seiner Erklärung gemäß „zu bezeigen pflichtig. Es bleibt auch dem N. unbenommen, „den O., wenn er künftig, dem entgegen, ihm bei der Weg-

„nahme der Aeste Störungen verursachen sollte, im Wege Rech-
„tens deßhalb zu belangen."

Hierin liegt also, daß der N. die Aeste, welche auf sein Grundstück herüberhingen, wenn er sie entfernt wissen wollte, selbst wegnehmen mußte, daß er also weder den O. dazu zwingen konnte, noch auch das Gericht verbunden war, es auf des O. Kosten bewirken zu lassen, und es wird daher der Zusatz keiner Rechtfertigung weiter bedürfen, daß die Kosten dieses Streites zum größten Theil auf den N. fielen.

VI.

Mancherlei.

1) Ueber den Zustand der Brandfläche in der sächsisch-böhmischen Schweiz in Beziehung auf die Bodenvegetation und den Erfolg der Culturen auf derselben im August 1846*).

Vom Herausgeber.

In dem zweiten Bande unserer Jahrbücher ist neben der allgemeinen Darstellung von dem Waldbrande in der sog. sächsisch-böhmischen Schweiz im Jahre 1842 auch eine Notiz über den Anbau der Brandfläche gegeben worden. Bei dem großen Interesse, welcher an und für sich der Anbau einer solchen Fläche bei so ganz eigenthümlichen Terrain-Verhältnissen haben muß, wird dasselbe noch dadurch mehr gesteigert, daß der Quadersandstein in mancher Hinsicht große Schwierigkeiten für den Waldbau darbietet und uns Erscheinungen zeigt, welche man auf anderen Gebirgsarten nicht zu beobachten Gelegenheit hat. Nachdem nun jetzt der Anbau der Brandfläche gänzlich, sowohl auf böhmischer Seite (zur Birnsdorfer Herrschaft des Fürsten Clary gehörig), als auch auf dem sächsischen Staatsforste des Mittlendorfer Reviers, vollendet ist, hat der Herausgeber im Sommer des Jahres 1846 dieselbe besucht und theilt hier die Resultate seiner Beobachtungen mit.

Der Quadersandstein, eine Gebirgsart, welche in Beziehung auf den Holzwuchs einmal ganz speciell in's Auge gefaßt zu werden verdient, zeigt überall, namentlich aber im Ausgehenden des Gebirges, die schröffsten Wände mit den horizontalen Schichtungen der Felsmassen und liefert einen mehr oder weniger frucht-

---

*) Nach dem bei dem Chef der Oberforstmeisterei Schandau, Oberforstmeister von Hake, eingezogenen Erkundigungen ist der Stand der fraglichen Culturen im Herbste 1847 noch eben so befriedigend gewesen, als in dem Vorjahre bei Aufnahme dieser Notizen. v. B.

baren Boden, je mehr der Lehm in demselben vorherrscht. In den Schluchten und Felskesseln ist Fichte und Weißtanne vorherrschend, häufig mit der Buche gemischt, und zeigten diese Holzarten dort einen ganz vortrefflichen Wuchs, auf den Höhen dagegen findet sich mehr die Kiefer ein, deren Gedeihen, je nachdem der Boden mehr oder weniger flachgründig ist, und je nach der Exposition nach der Himmelsgegend, sehr verschieden erscheint. Ist es ein südlicher Hang oder eine reine Hochebene, so ist der Wuchs jedesmal entschieden am schlechtesten, wogegen eine, wenn auch nur ganz sanfte, nördliche Abdachung sogleich eine durchaus kräftigere Vegetation zur Folge hat. Auf der Hochebene ist der Wuchs sehr schlecht, und wenn oft auch der Boden an sich nicht unkräftig erscheint, so scheint es doch, als ob derselbe, vielleicht durch die Einwirkung der Sonne nach dem Abtriebe, alle Zersetzungsfähigkeit verloren hätte und somit für die Vegetation nichts oder wenigstens nichts Nachhaltiges zu leisten im Stande sei. Man findet deßhalb sehr häufig an solchen Puncten die Culturen in den ersten Jahren sehr üppig stehend, nach Verlauf von drei, höchstens vier Jahren aber bildet sich ein ganz dichter, mehre Fuß hoher Haideüberzug, unter diesen öfter noch eine dichte Moosdecke, und dann stockt die Kiefer plötzlich im Wuchse, die fußlangen Triebe werden fingerslang, die Benadelung dünn, und in einer Höhe von 6—7 Fuß bietet die Dickung das traurige Bild eines absterbenden Waldes dar, in dem nur ganz einzelne Bäume einen kräftigeren Wuchs sich erhalten. Aehnlich war ein großer Theil der Brandfläche in dem Mittelndorfer Reviere mit elend wachsenden Fichten und einzelnen Birken bestanden gewesen, und die Bodendecke hatte aus Haide- und Beerkräutern, sämmtlich üppig wuchernd, bestanden. Da man schon öfter beim Anbau der Flächen von solcher Bodenbeschaffenheit das Abbrennen empfohlen hat, so ist es um so wichtiger, die fraglichen Culturen, und namentlich die Bodenbeschaffenheit in Beziehung auf die darauf erscheinenden Kräuter und Gräser, ganz besonders in's Auge zu fassen, um daraus vielleicht für andere ähnliche Vorkommenheiten etwas lernen zu können.

Hat der Quadersandstein-Boden in den Forsten Sachsens auf den Hochebenen und bei südlicher Neigung einige Jahre bloß

gelegen, so ist nichts als Haide, im günstigsten Falle mit einer Moosdecke darunter, zu sehen, hie und da sparsam die Kronsbeere (vaccinium vitis idea) und Heidelbeere (v. myrtillis) tragend, sonst aber gar keine Gräser, oder doch nur an den etwas frischeren Stellen in weniger üppigem Gedeihen.

Betrachten wir dagegen die Bodendecke auf der Brandfläche, nachdem sie vier Jahre bloß gelegen hat, wo sich bei nicht gebranntem Boden bereits der eben berührte Zustand hergestellt hat, so ist dieselbe von jenem ganz wesentlich verschieden. Es versteht sich von selbst, daß hier nicht von den Schluchten, sondern nur von den Hochebenen, welche ganz und gar der Sonne ausgesetzt sind, die Rede sein kann.

Da, wo der Boden gehörig durchgebrannt war, findet man, ganz gegen die Natur des bloßgelegten Quadersandsteins, gar keine Haide; war der Brand etwas rascher über den Boden weggeeilt, zeigte sich etwas mehr Haide, nirgends aber auf der ganzen Fläche in der Größe und in der Dichtigkeit, als man sie sonst in diesen Forsten unter den oben berührten Umständen findet. Die Gründigkeit des Bodens ist sehr verschieden, und danach ist auch die Vegetation auf demselben zu unterscheiden. Auf den vorspringenden Felsenpartieen, den sog. Söllern, ist er flacher, und dort bemerkt man mehr Haide, überall eine spärlichere Vegetation. Mehr nach der Mitte hin, und namentlich in den ausgefüllten Felsritzen und Spalten, ist eine größere Tiefe des Bodens und mehr Fruchtbarkeit, selbst eine kräftige, üppige Vegetation.

Angebaut sind: Kiefer, Fichte, Lerche und Birke auf der sächsischen Seite, auf der böhmischen: Fichte und Weißtanne, vorzüglich auch, aber untergeordnet, die Kiefer. Die vierjährigen Saatpflänzchen zeigten nach mehrfachen Messungen folgende durchschnittliche Länge:

Birke 4 Fuß 1 Zoll
Kiefer 1 = 3½ =
Fichte 1 = 1½ =

Die längsten Pflanzen sind gefunden:

Birke zu 6 Fuß 6 Zoll,
Kiefer = 3 = 6 = die Länge des vierten Triebes 1′ 11″
Fichte = 2 = 2 = = = = = = 1′ 2″
Eine 3jähr. Lerche 5 Fuß lang und der dritte Trieb 3 Fuß.

Außer diesen angebauten Hölzern sind die Aspe und Sahlweide stellenweise ziemlich zahlreich angeflogen, selten findet man auch die Vögelbeere (sorbus aucuparia), auch einzelne Exemplare von dem Traubenhollunder (sambucus racemosa). Diese Holzarten, welche im gewöhnlichen Zustande des freigelegten Quadersandsteinbodens gar nicht vorkommen, zeigen einen freudigen Wuchs. Ferner finden sich an Gewächsen:

die Himbeere, kräftig,
die Brombeere, rubus caesius, selten.
Sparsam die Kronsbeere, vaccinium vitis idea.
Stellenweise mehr die Heidelbeere, doch nirgends als nachtheiliger Bodenüberzug auftretend.
Epilobium angustifolium in ungemeiner Menge, höchst üppig wachsend, selbst zum Theil die jungen Saaten verdämmend
Trientalis europaea, besonders üppig,
Senecio sylvaticus, nicht kräftig,
Hieracium pilosella,
- umbellatum,
Filago germanica,

und an Gräsern: Arundo sylvatica,
Aira flexuosa,
Carex brizoides,

und auf einigen feuchten Stellen die Binse in großer Kräftigkeit, auch einige Farren, namentlich der Adlerfarren. Einige Stellen der Brandfläche, wo Dickungen standen, sind am Boden gar nicht vom Feuer berührt, dort ist ein starker, filziger Graswuchs.

Was nun die Cultur-Ausführung selbst anbelangt, so hat man es auf der sächsischen Seite durch angestrengte Arbeit, begünstigt durch einen milden Winter, möglich gemacht, die Hölzer im Herbste 1842 und Frühjahr 1843 auf einem Theil der Brandfläche so weit zu räumen, daß man im Frühjahr 1843 mit der Cultur hat beginnen können, und 1844 ist der Rest angebaut. Man hat dabei die Saat gewählt, und da, wo der Boden nicht durchgebrannt war, sind Riefen von 1′ Breite mit 3′ Zwischenraum gehackt und die Riefen voll besäet, da aber, wo das Feuer stärker gewirkt hat, ist der Boden gar nicht bearbeitet, sondern der Samen nur mit eisernen Rechen eingekratzt. Diese wohlfeile Methode hat sich sehr gut gemacht. Ueberall aber hat es sich

herausgestellt, daß im ersten Jahre nach dem Brande der Anbau leichter und wohlfeiler zu bewerkstelligen war, indem gar kein Bodenüberzug hindernd in den Weg trat.

Im Frühjahre 1843 sind cultivirt:

40 Acker 147 Q.-R. mit
290 Pfd. Kiefer-Korn-Samen,
282,5 " Fichten-Korn-Samen,
38 " Lerchen-Korn-Samen,
40½ Metze Birken-Samen.

Der Same ist vermischt ausgesäet, und es kam daher auf den Acker 15,3 Pfd. Nadelholz- und 1 Metze Birken-Samen.

Die Arbeitskosten haben betragen: 103 Thlr. 11 Ngr., also 2 Thlr. 13 Ngr. 8 Pf. pro Acker.

Im Frühjahre 1844 sind angebaut:

123 Acker 256 Q.-R. mit
858,5 Pfd. Kiefer-Korn-Samen,
560 " Fichten-Korn-Samen,
167 " Lerchen-Korn-Samen,
7½ Scheffel Birken-Samen.

Auf den Acker kam daher 12,8 Pfd. vermischter Nadelholzsamen und fast eine Metze Birkensamen.

Die Arbeitslöhne betrugen 290 Thlr. 20 Ngr. — Pf., mithin pro Acker 2 Thlr. 9 Ngr. — Pf.

Die Ausgabe für den Samen hat sich im Ganzen auf 715 Thlr. 7 Ngr. belaufen, welches pro Acker 4 Thlr. 10 Ngr. beträgt. Die summarischen Culturkosten betragen demnach beziehungsweise 6 Thlr. 23 Ngr. 8 Pf. und 6 Thlr. 19 Ngr. — Pf.

Der Anbau ist mit äußerster Sorgfalt ausgeführt, jedes Plätzchen in diesem zerrissenen Terrain, wo nur irgend ein Baum stehen kann, umsichtig benutzt. Die Saaten stehen sehr kräftig, zeichnen sich durch eine schöne dunkelgrüne Farbe, selbst in dem so heißen Sommer 1846, aus, haben fast gar keiner Nachbesserung bedurft, und zum Theil ist schon und wird noch mehr aus denselben gepflanzt werden*). Es ist mit einem Worte eine sehr schön gelungene Cultur.

*) Im Jahre 1846 hat man etwa 130 Schock verschiedene Pflanzen aus den Brandculturen entnommen und im Jahre 1847 wurden 1000 Schock zur Verwendung aus denselben beabsichtiget.

So weit die sächsische Seite. Betrachten wir jetzt die böhmische. Man hat dort theils Saat, theils Pflanzung, letztere bei Fichte und Weißtanne, erstere bei der Kiefer gewählt. Die Saaten, meist vom Jahre 1844, standen gut, nur nicht so vollkommen als auf der sächsischen Seite, wahrscheinlich, weil man weniger Samen dazu genommen hatte. Eine Pflanzung vom Jahre 1843, welche am sog. Fremdenwege auf einer Fläche angelegt war, wo eine Dickung gestanden hatte, in welcher das Feuer nur die Gipfel ergriffen, ist total verunglückt, und zwar meist — nach Angabe eines k. sächs. Forstbeamten, da wir leider einen böhmischen Beamten nicht trafen — durch Rüsselkäfer-Beschädigungen. Es ist dieß abermals eine Lehre, welche schon so mancher Forstmann erhalten hat, daß man nicht so rasch hinter dem Abtriebe junger Nadelholz-Bestände mit der Cultur folgen darf, weil eines Theils die unzersetzten Nadeln das zur Folge haben, was man mit dem Ausdruck Verbrennen bezeichnet, oder mit andern Worten, in dem unvollständig für die Vegetation empfänglichen Boden wächst nichts, andern Theils aber hat dort der Rüsselkäfer seinen Heerd und um so freieres Spiel, da die Pflanzen an sich krank sind. Merkwürdig bleibt es immer und ein Beweis, wie wenig eigentlich die schriftstellerischen Bemühungen mit der Verbreitung solcher Thatsachen bei dem verwaltenden Forstpersonale Eingang finden, daß solche Dinge so oft noch im Walde wiederholt werden, über welche schon längst vielseitige Erfahrungen bekannt gemacht sind. Dieses beiläufig zur Beherzigung! —

Die späteren Pflanzungen, welche zum Theil noch vom Frühjahre 1846 her sind, stehen besser; im Allgemeinen aber scheint die Saat unter den vorliegenden Umständen jeden Falls den Vorzug zu verdienen.

Wenn nun nach den Erfahrungen auf anderen Stellen des Quadersandsteins mit dem Stande der Culturen im dritten und vierten Jahre, wo man unter anderen Bodenverhältnissen immer die Gefahren des Anbaues überwunden hat, noch gar nicht für den späteren Erfolg einzustehen ist, so wird es von Interesse sein, diese auf der Brandstelle aufmerksam im Auge zu behalten, und wir werden nach einigen Jahren unsern Lesern eine weitere Mittheilung darüber machen.

---

2) Starke Weißtannen.

In den Olbernhauer Forsten des sächsischen Erzgebirges findet man in den dortigen, sehr schönen, meist nahe an 200 Jahre alten Buchenbeständen, einzeln zwar, doch in nicht geringer Menge, alte **Weißtannen**, von imponirender Größe, welche mit ihren eigenthümlich platten, nestartigen Kronen hoch über die 100 Fuß hohen Buchen hervorragen und so von der Ferne einen Anblick gewähren, wie ein Mittelwald mit Schwarzholz-Oberbaum. Bei der mit einem Theile der hier studirenden Forstwirthe im August 1846 vorgenommenen forstlichen Reise in jenen Theil des Erzgebirges wurde ein solcher kolossaler Baum einer genauern Untersuchung unterworfen, und da wir in Beziehung auf die Weißtanne nicht reich an derartigen Notizen sind, so mag das Resultat dieses Versuches hier einen Platz finden.

Die untersuchte Tanne stand an einem sanften südlichen Einhange, in einem Buchenbesamungsschlage, dessen Oberholz 160 bis 200 Jahre alt war. Bodenbeschaffenheit humos, tiefgründig, frisch und gut. Gebirgsart Gneis. Höhe über dem Meere etwa 1800 Fuß. Der Baum war leider, wie er fiel, im Kerne faul, so daß sein Alter nicht genau erforscht werden konnte, doch ergab eine ohnweit desselben stehende, allerdings etwas schwächere Tanne, welche wir zu dem Behufe fällen ließen, ein Alter von etwas über 300 Jahren.

Ganze Länge — 143′, bis auf ⅔ derselben astfrei,
Unterer Umfang auf Brusthöhe — 208 Zolle,
Umfang bei 72′ Länge — 104″
" " 100′ " — 76″
" " 132′ " — 33″
" " 134′ " — 30″
" " 128′ " — 28″

wonach man das Abfallen des Baumes beurtheilen kann.

Nach Maßgabe der Zerlegung in einzelne Klötzer hatte der Stamm — $781,_{91}$ C.-Fuß Inhalt; nach dem mittleren Durchmesser berechnet — $823,_{2}$ C.-F. — Außerdem fielen noch ⅓ Klftr. Knüppelholz = $58,_{5}$ C.-F. und ½ Schock Reißig = 14 C.-F., mithin nach der ersten Zahl der ganze Inhalt = $864,_{41}$ C.-F. feste Masse = $11,_{08}$ ord. Klaftern.

Die Gewichtsuntersuchungen, am Tage nach der Fällung angestellt, gaben folgende Resultate:

1ster Abschnitt — 12' über dem Stock entnommen, 126,5" U. 35½" L., auf der obern Stirnfläche 278 Jahresringe zählend, 25,44 C.-F. = 786 Pfd.; 1 C.-F. = 30 Pfd.

2ter Abschnitt — 80' über dem Stocke, 102" U. 36,5" L., untere Stirnfläche — 231 Jahresringe, obere 228, = 16,7 C.-F. wog — 504,5 Pfd. — 1 C.-F. = 30 Pfd.

3ter Abschnitt — 110' über dem Stocke; 62,5" U. 36" L., Jahresringe, untere 147, obere 142 — 5,97 C.-F. wog 196,8 Pfd.; 1 C.-F. = 32,9 Pfd.

4ter Abschnitt — 138' über dem Stocke; 19" U. 36" L., unten 55, oben 42 Jahresringe — 0,57 C.-F. = 27,5 Pfd.; 1 C.-F. = 48 Pfd.

Das Gewicht des Cub.-Fußes steigt also nach der Spitze zu sehr beträchtlich.

Das Gewicht des Knüppelholzes ergab 48 Pfd. pr. Cubik-Fuß. Das Astholz war sehr dicht und fest gewachsen, ein Ast von 6" D. zeigte 120 Jahresringe.

Das Reisig ergab pr. Gebund (¾ Ellen lang 12 — 15" im Durchmesser) — 40 Pfd., hielt mithin nach obigen Verhältnißzahlen reichlich 1 C.-F. feste Masse.

Um das Rindenverhältniß zu ermitteln, wurde dieselbe zuerst an vielen Stellen gemessen und danach berechnet. Dabei ergab die Durchschnittsstärke 1⅜"; der Stamm hätte demnach 142 C.-F. Rindenmasse = 17 pr. Cnt. gehabt. Der erste Abschnitt hatte entrindet — 120" U. und wog bei 35½" L. = 23 C.-F. — 674,9 Pfd.; 1 C.-F. reine Holzmasse also 26 Pfd. Die Rindenmasse = 2,44 C.-F. mit 111,5 Pfd.; 1 C.-F. = 45,7 Pfd. Nach dem Inhalte 10 %, nach dem Gewichte 15 % des Holzes von diesem Klotze.

Bei den andern Klötzern konnte leider diese Ermittelung nicht fortgesetzt werden, da die Rinde beim Transport beschädigt worden, also ein genaues Resultat nicht zu erreichen stand.

v. B.

3) Beitrag über die Holzerträge in Reihenpflanzungen.

In dem IV. Bande unserer Jahrbücher S. 167 u. f. haben wir die Vorzüge der Reihenpflanzung in Bezug auf die Verhütung des Schneebruches auseinandergesetzt. Seit der Abfassung jenes Aufsatzes hatten wir Gelegenheit, in verschiedenen Revieren des königl. sächs. Voigtlandes und des Erzgebirges eine große Anzahl von Versuchsstellen zu sehen, wo man in verschiedenen Abständen in Reihen gepflanzt hatte. Die Pflanzungen sind sämmtlich aus den ersten zwanziger Jahren und man hatte sie damals in Folge der von Cotta dazu gegebenen Anregung angelegt. Sie lagen sämmtlich, und zwar auf die verschiedenste Weise nach der Himmelsgegend exponirt, in der Gebirgsregion, wo der Schneebruch vorzüglich nachtheilig wird, allein, auf das Merkwürdigste übereinstimmend, war in derselben gar kein oder doch nur unerheblicher Schaden geschehen, während die Umgebungen mehr oder weniger gelitten hatten.

Die Ansicht des Herausgebers von der Zweckmäßigkeit der Reihenpflanzung ist dadurch nur bestärkt worden, er kann nicht umhin, die Sache wiederholt der ernstesten Erwägung zu empfehlen, und hält es für höchst wünschenswerth, im Interesse der Wissenschaft sowohl als der Praxis, umfassende Versuche anzustellen, um endlich diese Streitfrage zu schlichten. Bei den Resultaten der kleineren Versuche scheint es auch durchaus nicht gewagt zu sein, wenn man einmal ein besonders dazu geeignetes Revier zu einem solchen Versuche bestimmte, worin nur in dieser Pflanzform die Pflanzungen vorgenommen würden. Kleine Versuche lassen bei ihrem Gelingen so manche Einwendungen gegen die wahrscheinlichen Erfolge im Großen zu, daß wir solche in dem vorliegenden Falle nicht für genügend halten können, um ein entscheidendes Resultat zu geben.

Wir behalten uns vor, über die mannigfachen Vortheile der Reihenpflanzungen, namentlich für den Privatwaldbesitzer und auf solchem Boden, wo mit Erfolg auf eine landwirthschaftliche Zwischennutzung, wenn auch nur an Gras, zu rechnen ist, ein Weiteres an einem anderen Orte zur Sprache zu bringen, und werden hier nur übereinen Versuch berichten, welcher, über eine größere Fläche vorgenommen, uns rücksichtlich der Wachsthumsverhältnisse einen

Beitrag zur Aufklärung dieser Frage geben wird. Diese Notiz mag dadurch leicht für Manche ein erhöhtes Interesse gewinnen, daß recht viele ehemalige Tharander Studirende sich der Versuchsfläche erinnern werden.

Auf der Gehegswiese, einer früheren zum Forst gezogenen Wiese auf dem Naundorfer Reviere im Tharander Walde, ist im Jahre 1823 mit 2jährigen Kieferpflanzen die Pflanzung in der Maße vorgenommen, daß die Pflanzen 16 Fuß auseinander und 3 Fuß in den Reihen gesetzt sind. Die ganze Fläche ist 10 Acker 137 Q.=R. groß und wurde nach der Culturrechnung mit 215 Schock bepflanzt, wonach also 1234 Stück Pflanzen pr. Acker gesetzt sind.

Der Boden ist ein thoniger Sand auf Quadersandstein, noch ziemlich bindend, mit einer geringen Humusschicht. Vor dem Bestandesschluß war die ganze Fläche frisch, feucht, selbst stellenweise so naß, daß man durch Abzugsgräben zu Hülfe kommen mußte. In Folge dieses fand früher ein starker Graswuchs statt, welcher aber jetzt, bei vollständig eingetretenem Schlusse, verschwunden ist.

Da der Zeitpunct des Bestandesschlusses bei derartigen Versuchen ein für die Beurtheilung entscheidender Moment ist, so sind im vorigen Jahre die erforderlichen Bestandesaufnahmen gemacht worden, deren Resultate wir hier folgen lassen.

Die Probefläche war 1 Acker 120 Q.=R. groß und ergab, für den Acker berechnet:

701	Stämme,	vorherrschende,
160	=	beherrschte,
250	=	unterdrückte,
Sa. 1111	Stämme,	wonach also im Laufe von 24

Jahren 123 Stämme verloren gegangen sind.

Die durchschnittliche Entfernung der Stämme in den Reihen ist etwas über 5 Fuß gefunden.

Die Höhe ist gemessen und die Formzahl für die Kegelberechnung ist berechnet:

Vorherrschende Stämme	— 30—45	Fuß Höhe, Formzahl	— 1,58
Beherrschte	= — 20—30	= = =	— 1,40
Unterdrückte	= — 15—20	= = =	— 1,76

Der Ertrag des Astholzes ist durch Gewicht ermittelt. Die Probefläche von 1 Acker 120 Q.-R. ergab:

Stämme.	Stammzahl.	Summarische Stammgrundfläche. Q.-Fuß.	Bauminhalt ohne Astholz. C.-Fuß.	Bauminhalt mit Astholz. C.-Fuß.
Vorherrschende	982	228,29	4197,23	5933,00
Beherrschte	224	9,88	122,64	158,79
Unterdrückte	350	9,48	100,34	100,34
Summa	1556	247,65	4420,21	6192,13

Für den Acker ergiebt sich daher:

1111 Stämme, 196,9 Stammgrundfläche oder ein Stammgrundflächenverhältniß von 0,00256 und einen Ertrag von 4422,95 C.-F. Holzmasse. Im Jahre 1847 war der Bestand 26 Jahre, mithin stellte sich ein jährlicher Durchschnittszuwachs von 170,12 Cubikfuß mit dem Astholze, aber ohne die Stöcke.

v. B.

---

4) Beitrag zur Naturgeschichte des Auerhahns.

Ein Auerhahn, welcher den 7. April 1846, Nachmittags 3 Uhr, auf dem königl. Lengefelder Forstreviere bei dem Holzschlage an der Rachel von einem Tagelöhner während des Balzens mit der Hand ergriffen und unbeschädigt zu dem dasigen Revierförster Voigt gebracht worden ist, wurde von diesem am 8. April früh an den Endesunterschriebenen lebendig und ganz unbeschädigt abgeliefert.

Dieser seltene Fall ereignete sich unter folgenden Umständen:

Der Tagelöhner Hinkel und sein Vetter, ein Knabe von 14 bis 15 Jahren, beide aus Lengefeld, schafften am genannten Tage für ihren Dingeherren Holz auf dem Schlage zu Wege. Während dieser Arbeit sehen sie in der Entfernung von circa 50 Schritten an der Grenze des Holzschlages einen großen, von ihnen noch nie gesehenen Vogel, der immer hin und her trippelt und den Schwanz wie ein Truthahn auseinanderspreizt. Sie bewundern einige Zeit lang, nebst noch einigen anwesenden Fuhrleuten, dieses seltsame

Spiel, fahren aber in ihrer Arbeit fort und kommen dem Vogel — einem Auerhahn — immer näher. Auf einmal geht der Auerhahn auf beide Hinkel ein und nimmt selbige förmlich an. Der kleine Hinkel reißt aus; der ältere jedoch faßt sich ein Herz und fängt den befiederten König der Wälder ohne großen Widerstand.

Ich habe diesen Auerhahn — welcher nur 1 oder höchstens 2 Jahre alt zu sein schien — in meiner Behausung in einem Stalle mittelst täglich dreimaliger Darreichung von altbackenem Brod, abgekochten Kartoffeln, Fichtensamen, frischen Nadelholzzweigen, nebst frischem Wasser mit kieselartigen Sand vermischt, bis zum 23. April a. c., anscheinend munter und wohl, am Leben erhalten, zu welcher Zeit er jedoch, wahrscheinlich vom Schlage getroffen, plötzlich starb.

Marienberg, den 25. Mai 1846.

Wilhelm Julius Lomler,
K. S. Oberförster.

---

5) Berichtigung.

In dem IV. Bande unserer Jahrbücher gaben wir eine Uebersicht der in den Staatsforstrevieren des Königr. Sachsen im Winter 184$\frac{4}{5}$ von Schnee- und Eisbrüchen erfolgten Holzmaterialien (vergl. S. 149). Es ist uns in Bezug auf den Oberforstbezirk **Eibenstock** nachfolgende Berichtigung zugegangen. Die Differenzen in den Zahlen-Angaben gegen die früher gegebenen liegen darin, daß die früheren zum Theil eine Schätzung enthielten, die jetzigen aber das Resultat der Aufarbeitung sind.

Forst-Revier.	Größe des Reviers.		Erfolgt sind:				Summa in fester Masse.	Bemerkungen.
	Acker.	□R.	Scheitholz. $\frac{5}{4}$-ellige Klftr.	Zackenholz. $\frac{5}{4}$-ellige Klftr.	Stockholz. Klftr.	Reisig. Schock.	Cub.-Fß.	
Auersberg .	2817	—	104½	10½	38¾	615½	27565	Die Summe im IV. Bde. betrug im Auersberger Reviere 82365 Cub.-Fß., weil man irrthümlich auch die Windbrüche mit zu dieser Angabe geworfen hatte. Im Allgemeinen dürfte bei der in Betreff des Schneebruches ungünstigen Lage des Auersberger Reviers der Grund des geringen Belanges des Schneebruches vorzugsweise in den mehr vorgenommenen Durchforstungen zu suchen sein.
Eibenstock . .	3045	—	816½	72¼	462	3387¾	181359	
Glashütte .	2817	—	772	544	495¼	2080¾	170927	
Johanngeorgenstadt . .	3225	—	698¾	—	296	938¾	92627½	
Wilzschhaus .	4060	—	1192¼	360¾	71	3245½	208354½	
Schönhaide .	2981	—	945½	285¾	721	3591	220282	
Hundshübel .	2920	—	662	—	234½	463¼	73987	
Johnsgrün .	3023	—	107	—	—	493	22150	
Summa	24888	—	5298½	1273¼	2318½	14815½	997252	

D. H.

VII.

Statistisches über Sachsen*).

Das im königlich sächsischen Staatsdienste stehende Forst-, Floß- und Jagdpersonal, mit einem Abrisse des Dienst-Organismus, Angabe der Flächeninhalte und des Etats der Reviere in den Staatsforsten.

Die Staatsforsten, Staatsjagden und die fiscalischen Floßanstalten stehen unter dem Ministerium der Finanzen und zwar unter dessen II. Abtheilung. Das Ministerium, welches einen forstlich gebildeten Techniker zum Mitgliede hat, ist für diese Zweige die Directionsbehörde in allen technischen Angelegenheiten, die oberste Dienst- und Anstellungsbehörde für das gesammte Staatsdiener-Personal, Curatel-Behörde für die Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharandt und oberste Behörde für das Rechnungs- und Cassenwesen. Was die Leitung der Hofjagden anbetrifft, so wird diese von dem Oberjägermeister wahrge-

*) Wir beabsichtigen, von Zeit zu Zeit, wie es die Veränderung im Personal, im Material und Geldetat wünschenswerth erscheinen läßt, Beiträge dieser Art zu geben, welche über das Fortschreiten in der Bewirthschaftung der Forste Sachsens ein klares Bild geben, und wobei in einem folgenden Artikel gezeigt werden wird, wie sich der Einfluß einer consequent fortgeführten Wirthschaft auch in den einzelnen Revieren gestaltet hat.

Anmerkung. Erklärung der Abkürzungen:

A. = Acker (mit Hinweglassung der Quadratruthen).

K. = 6ellige Klaftern Derbholz	gegenwärtiger Etat	= 78	Cubikfuß f. M.
Sch. = Schock Reisig		= 28	" " "
St. = Stockholzklaftern		= 40	" " "

C. V. O. R. Königl. sächs. Civil-Verdienst-Orden Ritter.
g. C. V. M. " " goldene Civil-Verdienst-Medaille.
s. C. V. M. " " silberne "
M. V. M. " " Militair-Verdienst-Medaille.

nommen, dessen Stelle jetzt unbesetzt ist. Die Staatsjagden werden theils von den Forstbeamten beschossen (in den betreffenden Bezirken sind die Oberforstmeister auch die Wildmeister), theils sind sie verpachtet. Der Hochwildstand ist überall bis zur Unschädlichkeit vermindert, überhaupt kann man mit Recht über einen der Landes-Forstcultur nachtheiligen Wildstand nicht klagen.

Finanzministerium.

Vorstand:

Se. Excellenz der Staatsminister Robert Georgi.

Director der II. Abtheilung:

Finanzdirector Gustav von Flotow, Commandeur des C. V. O.

Geheime Finanzräthe:

August Freiherr von Berlepsch, C. V. O. R., Russ. St. Annenorden II Classe, Departementair für das Forst- und Floßwesen und für die Angelegenheiten der Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharandt.

Johann Heinrich August Behr, Departementair für die Jagdsachen und für diejenigen Forstsachen, bei welchen rechtliche Erörterungen erforderlich sind.

Eduard Carl Friedrich Adolph von Polenz, C. V. O. R., Baudepartement.

Unter dem Finanzministerium ist für die Staatsforstdienstprüfungen, welche bislang noch nach Maßgabe der Verordnung des Finanzministeriums vom 18. Juli 1832 von den Professoren der Akademie zu Tharand gehalten werden, eine Commission niedergesetzt, welche gegenwärtig besteht aus

dem geh. Finanzrath Frh. von Berlepsch,
" Oberforstmeister von Klotz und
" Oberforstrath Frh. von Berg.

A. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand.

Carl Heinrich Edmund Freiherr von Berg, Oberforstrath, Director der Akademie. Lehrfächer: Encyclopädie der Forstwissenschaft, Forstbenutzung, Geschichte und Literatur der Forstwissenschaft, Staatswirthschaftslehre.

Hugo Schober, Dr. phil., Professor für die Landwirthschaft.

Carl Lebrecht Krutzsch, Professor, C. V. O. R. Lehrfächer: Physik, theoretische Chemie, Gebirgskunde, Geognosie und Bodenkunde.

Emil Adolph Roßmäßler, Professor. Lehrfächer: Botanik, Pflanzenphysiologie, Zoologie, Insectenkunde.

Friedrich August Cotta, Forstinspector. Lehrfächer: Waldbau, Forsteinrichtung, Forstschutz, Jagdkunde, und in Verbindung mit dem Director die praktischen Uebungen.

Maximilian Robert Preßler, Professor für die mathematischen Wissenschaften, mit Einschluß von Bau- und Planzeichnen.

Julius Adolph Stöckhardt, Dr. phil., Professor und Vorstand des chemischen Laboratoriums. Lehrfächer: Agriculturchemie, technische Chemie für Forst- und Landwirthe und chemisches Prakticum.

Louis Fritzsche, Adv. und Akademiesecretär, hält Vorträge über forst- und landwirthschaftliche Rechtskunde und Geschäftsstyl.

Valentin Reum, Dr. phil., Verwalter des Forstgartens, giebt in demselben praktische Unterweisungen.

Hermann Krutzsch, Dr. phil., Hülfslehrer für die Fächer des Professor Krutzsch, besonders für Physik und Chemie.

Carl August Pieschel, Dr. phil., Lehrer der Thierheilkunde.

Esaias Gustav Richter, C. V. O. R., Justizamtmann, Regierungsbevollmächtigter bei der Akademie*).

Friedrich August Kreißig, Hauptmann d. A., Rentbeamter, als Verwalter der Akademiekasse.

B. Forstvermessungs-Anstalt zu Tharand.

Von dieser wird das gesammte Forsteinrichtungs- und Forstvermessungswesen im Lande besorgt, die Nachtragsarbeiten aufgenommen und die Vorarbeiten zu den Revisionen geliefert, welche alle 5 Jahre als Zwischenrevision und alle 10 Jahre als Hauptrevision von dem Departementair des Finanzministeriums vorgenommen werden. Neben der Nachsicht der gesammten Wirthschafts- und Dienstführung erstrecken sich diese Revisionen vorzüglich auf die Etats, sowohl rücksichtlich der Naturalabgabe, als auch der Geldetats für die Culturen und für sämmtliche sonstige Forstverbesserungen, als Entwässerungen, Waldwegebau u. s. f.

Director:

Wilhelm Cotta, Oberforstmeister, Russ. St. Annen-O. Ritter II. Classe, Sächs. Ernestinischen Haus-O. und Großherzogl. Weimar. weißen Falken-O. Ritter.

Forst-Conducteure.

Robert Kühn.
Ferdinand Heinrich Rüling.
Carl Wilhelm Blase.
Emil Friedrich Christian Koch.
Carl August Meißner.
Julius Robert Groß.
Theodor Emil Wettengel.

---

*) Dem Amte Grüllenburg, welches zu Tharand seinen Sitz hat, stehen auch die Disciplinar- und sonstigen Untersuchungen wider die Akademiker zu, wie überhaupt alle deren Rechtshändel dort ihr Forum haben.

16*

Remunerirte Forstvermessungsgehülfen.

Julius Dürigen. — Clemens Wehner.
Woldemar Mannsfeld. — Oskar Brunst.
Herrmann Rudorf. — Robert Blohmer.

Die Forst-Conducteure treten, so wie sie die Reihe trifft, in der Regel als Revierförster in die Verwaltung über.

Außerdem sind bei der Forstvermessungs-Anstalt noch mehrere Gehülfen beschäftigt, die eine tägliche Auslösung beziehen, und deren Zahl gegenwärtig 8 beträgt.

C. Forst-, Jagd- und Rechnungsbeamten.

Die Forsten des Landes sind eingetheilt in Forstbezirke, welchen ein Oberforstmeister als oberaufsehender Beamter vorsteht, und in Forstreviere, welche ein Ober- oder Revierförster als verwaltender Beamter versieht. In jedem politischen Amtsbezirke ist ein Forstamt, welches von dem Oberforstmeister und den Rentbeamten gebildet wird. In allen Forstrechnungssachen im weitesten Sinne des Worts, auch was die Eintheilung und Abgaben der Hölzer anbetrifft, hat der Rentbeamte zu concurriren, sowie ihm auch bei den Abpostungen eine Mitwirkung zusteht. Als Stellvertreter des Oberforstmeisters ist in der Regel, wenn die Forstfläche nicht zu klein ist, für jedes Amt ein Amtsoberförster ernannt, welcher neben der Verwaltung eines Reviers in Verhinderungsfällen die Oberaufsichtsgeschäfte des Oberforstmeisters zu besorgen hat.

Die Unterförster und Revierjäger machen die Schutzbeamten aus, es führt jedoch durch diesen Dienst — bis jetzt noch — der Weg zur Revierverwaltung. Neben diesen Schutzbeamten, welche auf allen etatirten Stellen als Staatsdiener angesehen werden, sind noch eine Anzahl Waldaufseher und zum extraordinären Forstschutz commandirte Jäger von der leichten Infanterie, welche nöthigen Falls zu diesen Dienstleistungen verwendet werden.

Die Oberforstmeister empfangen Vergütung für die nöthigen Verwendungen bei der schriftlichen Dienstführung und sind auch gehalten, ihre Schreibgehülfen — Forstsecretäre, Expedienten *) —

---

*) So pflegen sie gewöhnlich genannt zu werden. Wenn wir doch einmal endlich dahin kommen könnten, solche ausländische Worte, wofür wir

selbst zu besolden. Die Revierförster sind zur Haltung eines Forstgehülfen auf ihre Kosten, aber auch nach ihrer Wahl, verpflichtet.

Im Innern der Reviere sowohl, als auch auf den dazu gehörigen Feldmarken, verwalten die Ober- oder Revierförster, ebenfalls unter Oberaufsicht des Oberforstmeisters, die fiscalischen Jagden.

I. Forstbezirk Dresden.

17054 A. 11550 K. 7680 Sch. 4630 St.
(Nach der Ermittelung vom Forstjahre 1846.)

Oberforstmeister: Carl Heinrich Adolph Anton von Leipziger, Kreisoberforstmeister, C. V. O. R., des preuß. Joh.-O. Ritter und Ritter des preuß. rothen Adler-O. III. Classe.

a. Amt Dresden.

Rentamtmann: Johann August Fürchtegott Naundorf, Leutn. d. A.
Oberförster: August Ferdinand Schulze, im Forsthause zu Langebrück.

1. Neudorfer Revier.

3506 A. 2300 K. 1700 Sch. 850 St.

Förster: vacat.
Unterförster: Aug. Gottlieb Mehlhose, im Forsthause bei Trachau.

2. Langebrücker Revier.

3242 A. 2500 K. 1500 Sch. 1000 St.

Förster: Der Oberförster Schulze.
Unterförster: Carl Aug. Schirmer zu Klotzsche.

3. Ullersdorfer Revier.

2985 A. 1500 K. 900 Sch. 600 St.

Förster: Wilhelm Heinrich Rüling, Oberförster, im Forsthause zu Ullersdorf.
Unterförster: Andreas Heinrich Tenner, im Forsthause zu Bühlau.

4. Fischhäuser Revier.

3212 A. 3250 K. 1650 Sch. 1150 St.

Förster: Adolph Fr. Constantin, im Forsthause zu Fischhaus, Inhaber der f. C. V. M.
Revierjäger (interimistisch): Carl Gottlob Nitzsche, im Forsthause an der Prießnitz.

5. Pillnitzer Revier.

612 A. 250 K. 250 Sch. 120 St.

Förster: Gustav Ernst Pommrich, im Forsthause zu Großgraupe.
Jagdaufseher: Fr. Aug. Frey, im Pillnitzer Jagdhause.

---

passende Ausdrücke in gutem ehrlichen Deutsch haben, gänzlich zu verbannen!

6. **Döhlener Revier.**

310 A. 185 K. 100 Sch. 75 St.

Förster: Fr. Leberecht Dreßler, Unterförster, im Forsthause zu Döhlen.

7. **Blasewitzer Revier.**

101 A. 15 K. 30 Sch. 5 St.

Heegereiter: Carl Heinrich Wilhelm Gerlach, im Jagdhause bei Blasewitz.

8. **Friedrichstädter Jagdrevier.**

Heegereiter: Joh. Anton Heink, im Jagdhause zu Friedrichstadt.

9. **Rothhauser Jagdrevier.**

Geheegejäger: Gottlob Fr. Hinzsch, im Jagdhause zu Rothehaus.

10. **Planener Jagdrevier.**

Geheegejäger: Carl Heinrich Täger, Dienstwohnung im Chausseehause auf der Höhe vor Kaitz.

b. Amt Stolpen.

Rentamtmann: Gustav Adolph Frauenstein.
Oberförster: Carl Friedrich Wening, im Forsthause zu Fischbach.

11. **Fischbacher Revier.**

1059 A. 600 K. 450 Sch. 250 St.

Förster: Der Oberförster Wening.

12. **Seeligstädter Revier.**

1771 A. 750 K. 900 Sch. 500 St.

Förster: Carl Christ. Fr. Berndt, Inhaber der St. Heinrichs-O.-M., im Forsthause zu Seeligstadt.

13. **Altstädter Revier.**

256 A. 200 K. 200 Sch. 80 St.

Revierjäger (interimistisch): Joh. Heinrich Neumeister zu Großdrebnitz.

II. Forstbezirk Moritzburg.

20826 A. 10370 K. 7400 Sch. 2965 St.
(Nach der Ermittelung im Forstjahre 1844.)

Oberforstmeister: Aug. Ferd. Theodor Graf Marschall, Kammerherr, in der Forstmeistereiwohnung zu Moritzburg.

a. Amt Hayn.

Rentamtmann: Carl Benjamin Preußker, Amtsinspector, Leutnant d. Armee, C. V. O. R.
Oberförster: Armenius Herrmann Dietrich, im Forsthause zu Gohrisch.

1. **Gohrisch Revier.**

4267 A. 1070 K. 1480 Sch. 300 St.

Förster: Der Oberförster Dietrich.
Unterförster: Traugott Lebrecht Vieweg zu Tiefenau.

2. Roschütz Revier.

1439 A. 700 K. 750 Sch. 150 St.

Förster: Eduard Ferdinand Matthäi, im Forsthause zu Weißig.

3. Golk Revier.

488 A. 100 K. 150 Sch. 15 St.

Förster: Julius Schöneck Schellig, im Forsthause zu Golk.

b. Amt Moritzburg.

Rentamtmann: Traugott Lebrecht Hensel.
Oberförster: Carl Wilhelm Plank, im Forsthause zu Eisenberg.

4. Moritzburger Revier.

3405 A. 1550 K. 800 Sch. 500 St.

Förster: Der Oberförster Plank.
Unterförster: Gustav Moritz Herrmann, im Forsthause zu Steinbach.

5. Kreyer Revier.

2837 A. 1750 K. 850 Sch. 450 St.

Förster: Carl Gottfried Seibt, im Forsthause zu Kreyern.
Unterförster: Christian Gottlieb Schütz zu Weinböhla.
Revierjäger (interimistisch): Gottlob Heinrich Schulze zu Zitzschewig.

c. Amt Radeberg.

Rentamtmann: Friedrich Gottlob Hoffmann.
Oberförster: Johann Christoph Kühnert, Inhaber d. g. C. V. M., im Forsthause zu Würschnitz.

6. Würschnitzer Revier.

2277 A. 1600 K. 800 Sch. 450 St.

Förster: Der Oberförster Kühnert.

7. Lausnitzer Revier.

2232 A. 1500 K. 750 Sch. 450 St.

Förster: Friedrich August Kasten zu Lausnitz.
Revierjäger: vacat.

8. Okrillaer Revier.

2335 A. 1700 K. 850 Sch. 450 St.

Förster: vacat.
Revierjäger: Carl Aug. Heber, Försterassistent, daselbst.

9. Röhrsdorfer Revier.

1545 A. 400 K. 550 Sch. 150 St.

Förster: Christian Gottlieb Wagner zu Kleinröhrsdorf.
Revierjäger: Eduard Michaelis zu Großröhrsdorf.

III. Forstbezirk Schandau.

17308 A. 14550 Sch. à 24 C.-F. 5050 St.

(Nach der Ermittelung im Jahre 1847.)

Oberforstmeister: Carl Wilh. Adolf von Hake, C. V. O. R., in der Forstwohnung zu Schandau.

Amt Hohnstein mit Lohmen.

Rentamtmann: Carl Dietrich von Schleinitz.
Oberförster: August Wilhelm Puttrich, im Forsthause zu Ottendorf.

1. Lohmener Revier.

2284 A. 1600 K. 1200 Sch. 600 St.

Förster: Fr. Aug. Opitz, im Forsthause zu Lohmen.
Unterförster: Fr. Wilhelm Stenzel, zu Porschendorf.

2. Rathener Revier.

640 A. 350 K. 300 Sch. 100 St.

Unterförster: Fr. Aug. Suhle zu Rathewalde.

3. Hohnsteiner Revier.

1608 A. 1300 K. 1200 Sch. 400 St.

Förster: Gotthelf Conr. Zschachlitz, im Forsthause zu Hohnstein.

4. Ehrenberger Revier.

511 A. 200 K. 350 Sch. 100 St.

Unterförster: Carl Christian Neumann zu Ehrenberg.

5. Neustädter Revier.

2092 A. 2000 K. 2400 Sch. 800 St.

Förster: J. Fr. Wilh. Mor. Bachmann zu Langburkersdorf.
Unterförster: Carl Aug. Hohlfeldt zu Steinigtwolmsdorf.

6. Sebnitzer Wald.

568 A. 500 K. 500 Sch. 200 St.

Unterförster: Carl Gottl. Schellenberg, Förster, Inhaber der f. C. V. M., zu Sebnitz.

7. Hinterhermsdorfer Revier.

2947 A. 3000 K. 2300 Sch. 1200 St.

Förster: Fürchtegott Leberecht Laube im Forsthause zu Hinterhermsdorf.
Unterförster: Carl Tirsch zu Hinterhermsdorf.

8. Ottendorfer Revier.

1710 A. 1300 K. 800 Sch. 400 St.

Förster: Der Oberförster Puttrich.

9. Mittelndorfer Revier.

2933 A. 2500 K. 1100 Sch. 750 St.

Förster: Carl Wilhelm Lüttich, im Forsthause zu Mittelndorf.
Unterförster: Fr. Aug. Willimwald Großer zu Mittelndorf.

10. Postelwitzer Revier.

2016 A. 1800 K. 1100 Sch. 500 St.

Förster: Carl Friedrich Gottlob Raschke zu Postelwitz.
Unterförster: Georg Fr. Reichelt daselbst.

IV. Forstbezirk Cunnersdorf.

14396 A. 16800 K. 9100 Sch. 4850 St. die rein fiscalische Waldung.
2342 A. 1740 K. 140 Sch. 70 St. die königl. Gemeindewaldung.
(Nach der Ermittelung im Jahre 1844.)

Oberforstmeister: Hans Eduard von Oppell im Forsthofe zu Cunnersdorf.

Amt Pirna.

Rentamtmann: Eduard Wilhelm von Gottschalk.
Oberförster: Carl Wilhelm Hornburg, im Forsthause zu Reichstein.

A. Königl. Waldungen.

1. Reinhardtsdorfer Revier.

2564 A. 1700 K. 600 Sch. 250 St.

Förster: Gustav Eduard Pilz, im Forsthause zu Reinhardtsdorf.
Unterförster: Friedrich Albert Dreßler, daselbst.
Revierjäger (interimistisch): Moritz Pelz, daselbst.

2. Cunnersdorfer Revier.

1780 A. 3000 K. 1500 Sch. 750 St.

Förster: Carl August Lehmann, im Forsthause zu Cunnersdorf.
Revierjäger (interimistisch): Carl Ludwig Jentzsch, daselbst.

3. Rosenthaler Revier.

2988 A. 4000 K. 2400 Sch. 1250 St.

Förster: Friedrich Gotthold Auerswald, im Forsthause zu Rosenthal.
Unterförster: Gotthelf Leberecht Zimmermann, zu Reichstein.

4. Markersbacher Revier.

2890 A. 2700 K. 1700 Sch. 1300 St.

Förster: Carl Moritz Emil Hörig, im Forsthause zu Markersbach.
Unterförster: Heinrich Pape, Inh. der f. C. V. M., zu Berggieshübel.

5. Reichsteiner Revier.

2270 A. 4000 K. 1800 Sch. 1000 St.

Förster: Der Oberförster Hornburg.

6. Königsteiner Revier.

1904 A. 1400 K. 1100 Sch. 300 St.

Förster: Carl Gottlob Meißner zu Königstein.
Unterförster: Friedrich August Hornoff, Försterassistent, daselbst.

B. Königl. Gemeindewaldungen *).

7. Reinhardtsdorfer königl. Gemeindewaldung.

657 A. 200 K. 40 Sch. 20 St.

Förster: Der Förster Pilz auf Reinhardtsdorfer Revier.

---

*) Unter der eigentlich einen Widerspruch enthaltenden Bezeichnung „königl. Gemeindewaldungen" versteht man solche Forsten, welche Staatseigenthum sind und ebenso wie die reinen Staatsforsten von den Staatsforstbe-

8. **Cunnersdorfer königl. Gemeindewaldung.**

728 A. 1100 K. — Sch. — St.

Förster: Der Förster Lehmann vom Cunnersdorfer Revier.

9. **Kleinhennersdorfer königl. Gemeindewaldung.**

510 A. 140 K. — Sch. — St.

Förster: Der Vorige.

10. **Papstdorfer königl. Gemeindewaldung.**

182 A. 60 K. — Sch. — St.

Förster: Der Vorige.

11. **Gottleuber Stadthau.**

265 A. 240 K. 100 Sch. 50 St.

Förster: Der Förster Hörig vom Markersbacher Revier.

V. Forstbezirk Grüllenburg.

15725 A. 13850 K. 9670 Sch. 6200 St.

(Nach der Ermittelung vom Jahre 1843.)

Oberforstmeister: Fr. Adolph von Gablenz, Kammerjunker und Floßoberaufseher, im Jagdhause zu Grüllenburg.

a. Amt Dippoldiswalde.

Rentamtmann: Johann Gotthold Lessing.

Oberförster: Friedrich Gotthard Kessinger, im Forsthause zu Wendischkarsdorf.

1. **Oberfrauendorfer Revier.**

817 A. 700 K. 400 Sch. 250 St.

Förster: Christ. Traug. Mittag im Forsthause zu Oberfrauendorf.

2. **Wendischkarsdorfer Revier.**

1763 A. 1500 K. 1100 Sch. 800 St.

Förster: Der Oberförster Kessinger.

Unterförster: Joh. Aug. Mai zu Reinberg.

3. **Rabenauer Revier.**

741 A. 470 K. 450 Sch. 200 St.

Förster: Fr. Wilh. Scherffig im Forsthause zu Rabenau.

4. **Höckendorfer Revier.**

1124 A. 900 K. 500 Sch. 250 St.

Förster: Carl Freiherr von Wagner im Forsthause zu Höckendorf.

Revierjäger: Eduard Jos. Berger zu Beerwalde.

b. Amt Grüllenburg zu Tharand.

Rentamtmann: Fr. Aug. Kreyßig, Hauptmann v. d. A.

Oberförster: vacat.

---

amten verwaltet werden, worin aber die betr. Gemeinden in der Maße berechtigt sind, daß ihnen das nothwendige Bauholz und eine gewisse Masse Brennholz abgegeben werden muß. Der Ueberschuß des Ertrages wird verkauft und der Erlös unter den Gemeinden und dem Fiscus getheilt. Es ist ein ganz ähnliches Verhältniß, wie im nördlichen Deutschland mit den sogenannten Interessentenforsten.

5. Tharandter Revier.

1758 A. 1000 K. 1100 Sch. 350 St.

Förster: vacat.
Revierjäger: Ernst Aug. Täger zu Tharand.

6. Spechtshäuser Revier.

1854 A. 1100 K. 1200 Sch. 500 St.

Förster: Carl Daniel Pommrich im Forsthause zu Spechtshausen.

7. Herrndorfer Revier.

1970 A. 2500 K. 1700 Sch. 1200 St.

Förster: Carl Aug. Dreschke im Forsthause zu Niederschöna.

8. Naundorfer Revier.

1974 A. 2300 K. 1200 Sch. 1100 St.

Förster: Carl Fr. Tr. Priesing im Forsthause zu Naundorf.

9. Dorfhainer Revier.

2390 A. 2600 K. 1500 Sch. 1150 St.

Förster: Christ. Fr. Muth im Forsthause bei Grüllenburg.

c. Amt Freiberg.

Rentamtmann: Rudolph Constantin, geh. Finanzsecretär.

10. Lossnitzer Revier.

445 A. 280 K. 280 Sch. 150 St.

Förster: Fr. Wilh. Puttrich im Forsthause zu Lossnitz.

11. Langenauer Revier.

889 A. 500 K. 240 Sch. 250 St.

Förster: Carl Wilh. Funkhänel im Forsthause zu Mönchenfrei.
Revierjäger: Jul. Alex. Bruhm zu Langenau.

VI. Forstbezirk Bärenfels.

17936 A. 20400 K. 9250 Sch. 6600 St.
(Nach der Ermittelung vom Jahre 1846.)

Oberforstmeister: Heinr. Max. von Kloß, C. V. O. R., im Jagdschlosse zu Bärenfels.

a. Amt Altenberg.

Rentamtmann: Lessing zu Dippoldiswalde.
Oberförster: Friedrich Wilhelm Kunze, im Forsthause zu Hirschsprung.

1. Bärenfelser Revier.

1473 A. 1700 K. 700 Sch. 500 St.

Förster: Fr. Gotthold Creutz, im Forsthause zu Bärenfels.
Revierjäger: Ludwig Lomler zu Bärenfels.

2. Altenberger Revier.

3114 A. 3000 K. 1500 Sch. 1300 St.

Förster: Der Oberförster Kunze.
Unterförster: Carl Fr. Floßmann zu Altenberg.

3. Hermsdorfer Revier.

2941 A. 4500 K. 2200 Sch. 1600 St.

Förster: Joh. Gottlob Weber im Forsthause zu Rehfeld.
Unterförster: Carl Gottfr. Lohse zu Seyda.

b. Amt Frauenstein.

Rentamtmann: Friedrich Wilhelm Fahner.
Oberförster: C. Ludwig von Schönberg im Forsthause zu Frauenstein.

4. Nassauer Revier.

3538 A. 3500 K. 1700 Sch. 1100 St.

Förster: Carl Gottlieb Müller, g. C. V. M., im Forsthause zu Nassau.
Unterförster: Joh. Georg Schreiber zu Hermsdorf.
Revierjäger: Hermann Schlegel zu Nassau.

5. Rechenberger Revier.

2408 A. 2800 K. 1000 Sch. 800 St.

Förster: Carl Aug. Heinr. Winter, im Forsthause zu Rechenberg.
Unterförster: Joh. Caspar Gleichmann daselbst.

6. Frauensteiner Revier.

617 A. 700 K. 250 Sch. 200 St.

Förster: Der Oberförster von Schönberg.
Revierjäger: Joh. Fr. Gottlob Löhr daselbst.

7. Muldaer Revier.

1063 A. 1000 K. 500 Sch. 350 St.

Förster: Carl Gotthold Sieber, im Forsthause zu Mulda.

8. Einsiedler Revier.

2781 A. 3500 K. 1700 Sch. 1100 St.

Förster: Carl Fr. Heydeck im Forsthause zu Einsiedel.
Revierjäger: Carl Fr. Tittmann zu Neuwernsdorf.

VII. Forstbezirke Olbernhau und Marienberg.

29040 A. 31350 K. 15980 Sch. 11830 St.
(Nach der Ermittelung in den Jahren 1845 – 1847.)

Oberforstmeister: Ferdinand Heinr. Carl Lazarus von Feilitzsch, Kreisoberforstmeister, Floßoberaufseher, C. V. O. R., in dem Forsthofe zu Olbernhau.

a. Amt Lauterstein zu Zöblitz.

Rentamtmann: Joh. Carl Burkhardt zu Zöblitz.
Oberförster: Christian Friedrich Römisch, im Forsthause zu Grünthal.

1. Hirschberger Revier.

1860 A. 3200 K. 1100 Sch. 550 St.

Förster: Gottlob Ludwig Christian Lomler im Forsthause zu Niederseifenbach.
Revierjäger: Gotthelf Fr. Kempe zu Oberseifenbach.

2. Olbernhauer Revier.

3519 A. 5000 K. 2300 Sch. 1450 St.

Förster: Der Oberförster Römisch.

Unterförster: Carl Aug. Dreßler zu Olbernhau.
Revierjäger: Johann Gottfr. Winkler zu Rothenthal.

3. **Kriegwalder Revier.**

3485 A. 3000 K. 1750 Sch. 1000 St.

Förster: Carl Gottlob Steinert, f. C. V. M., im Forsthause zu Kriegwalde.
Unterförster: Christian Ernst Tittmann, Försterassistent, zu Rübenau.

4. **Sorgauer Revier.**

1125 A. 1500 K. 700 Sch. 500 St.

Förster: Carl Gotthelf Groß, Oberförster, zu Zöblitz.
Revierjäger: Hugo Müller, Försterassistent, daselbst.

5. **Neusorger Revier.**

628 A. 800 K. 300 Sch. 330 St.

Förster: Adolph Fr. Kranich, im Forsthause zu Niederforchheim.

6. **Lauterbacher Revier.**

973 A. 1100 K. 500 Sch. 500 St.

Förster: Carl Aug. Hinzsch, im Forsthause zu Lauterbach.
Revierjäger: Carl Fürchtegott Ploß in Niederlauterstein.

b. Amt Wolkenstein.

Rentamtmann: Joh. Traugott Lebrecht Reinicke.
Oberförster: Heinrich Gottlob Pernitzsch, Inh. d. g. C. V. M., zu Wolkenstein.
Wilhelm Julius Lomler zu Marienberg.

7. **Lengefelder Revier.**

1810 A. 1400 K. 1000 Sch. 450 St.

Förster: Eduard Voigt, im Forsthause bei Lengefeld.
Unterförster: Carl Anton Ferdin. Jahn in Lengefeld.

8. **Schönbrunner Revier.**

500 A. 450 K. 330 Sch. 200 St.

Förster: Der Oberförster Pernitzsch.
Revierjäger: Christ. Friedr. Uhlmann im Forsthause zu Heidelbach.

9. **Jöhstädter Revier.**

2104 A. incl. 296 A. streitig. 1400 K. 600 Sch. 550 St.

Förster: Carl Heinr. Steeger, im Forsthause zu Schlössel.
Unterförster: Carl Fr. Kroschwitz zu Grumbach.

10. **Rückertswalder Revier.**

2851 A. 3500 K. 1700 Sch. 1400 St.

Förster: Carl Aug. Tittmann, im Forsthause zu Rückertswalde.
Unterförster: Christ. Fr. Töpel zu Niederschmiedeberg.

11. **Marienberger Revier.**

3242 A. 3500 K. 2300 Sch. 1700 St.

Förster: Der Oberförster Lomler.
Unterförster: Joh. Gottlob Püschel zu Pobershau.
Revierjäger: Fr. Moritz Starke zu Südenhain.

12. Kühnheider Revier.

3389 A. 2500 K. 1800 Sch. 1800 St.

Förster: Christoph Carl Schauer, im Forsthause zu Reitzenhain.
Unterförster: Ernst Benjamin Arnold in Kühnhaide.

13. Steinbacher Revier.

3553 A. 4000 K. 1600 Sch. 1400 St.

Förster: Fr. Ludwig Schimpf, im Forsthause zu Steinbach.
Unterförster: Fried. Adolph Werner, zu Schmalzgrube.

Hierüber:

Ehrenfriedersdorfer Freiwald.

Der Revierjäger Herm. Fürchtegott Protze zu Ehrenfriedersdorf.

VIII. Forstbezirk Crottendorf.

18650 A. 12900 K. 10900 Sch. 7850 St.
(Nach der Ermittelung vom Forstjahre 1843.)

Oberforstmeister: Joh. Aug. Heinicke zu Annaberg.

a. Amt Stollberg.

Rentamtmann: Carl Aug. Müller.

1. Thumer Revier.

588 A. 500 K. 450 Sch. 250 St.

Unterförster: Ernst Aug. Tanners, im Forsthause zu Thum.

2. Thalheimer Revier.

1176 A. 1000 K. 700 Sch. 600 St.

Förster: Gustav Friedrich Brunst zu Thalheim.
Revierjäger: Theodor Heinr. Jordan zu Hoheneck.

b. Amt Grünhain.

Rentamtmann: Franz Richard Uhlig.
Oberförster: Joh. Friedrich Hesse, im Forsthause zu Elterlein.

3. Grünhainer Revier.

1874 A. 500 K. 750 Sch. 400 St.

Förster: Oswald Mai, im Forsthause zu Grünhain.

4. Elterleiner Revier.

1765 A. 1100 K. 1200 Sch. 600 St.

Förster: Der Oberförster Hesse.

5. Cranzahler Revier.

1680 A. 1500 K. 1000 Sch. 1000 St.

Förster: Christ. Aug. Schulze, auf dem Habichtsberge.

c. Gericht Wiesenthal, Rentamt Schwarzenberg.

Oberforst Crottendorf.

Rentamtmann: Gottlob Fr. Range zu Schwarzenberg,
Oberförster: Carl Ferd. Müller, Inh. d. g. C.V.M., zu Neudorf.

6. Neudorfer Revier.

2542 A. 1700 K. 1500 Sch. 1050 St.

Förster: Der Oberförster Müller.
Unterförster: Carl Aug. Wilh. Teubner zu Crottendorf.

7. Crottendorfer Revier.

2941 A. 2500 K. 1800 Sch. 1500 St.

Förster: Carl Theodor Mechler zu Crottendorf.
Unterförster: Joh. Carl Fr. Berndt daselbst.

8. Unterwiesenthaler Revier.

2896 A. 2000 K. 1700 Sch. 1200 St.

Förster: Fr. Moritz Gottlob Müller, im Forsthause zu Unterwiesenthal.
Unterförster: Carl Fr. Feller daselbst.

IX. Forstbezirk Schwarzenberg.

21541 A. 21400 K. 9850 Sch. 13910 St.
(Nach der Ermittelung vom Jahre 1844.)

Oberforstmeister: Carl Aug. Sigismund Pflugk, Kammerjunker, in dem Forsthause zu Schwarzenberg.

Amt Schwarzenberg.

Rentamtmann: Gottlob Friedrich Range, Floßmeister zu Schwarzenberg.

A. Oberforst Breitenbrunn.

Oberförster: Carl August Curtius, im ersten Forsthause zu Breitenbrunn.

1. Mittweidaer Revier.

2937 A. 2200 K. 1100 Sch. 1430 St.

Förster: Carl Gottlieb Hempel zu Markersbach.
Unterförster: Carl Fr. Jordan zu Mittweida.

2. Großpöhlaer Revier.

2919 A. 3000 K. 1300 Sch. 1950 St.

Förster: Fr. Wilh. Klette im Forsthause zu Großpöhla.
Unterförster: Fr. Wilh. Richter zu Rittersgrün.

3. Crandorfer Revier.

1935 A. 2400 K. 1200 Sch. 1560 St.

Förster: Carl Gottlieb Rentsch, im zweiten Forsthause zu Breitenbrunn.
Unterförster: Aug. Horn zu Crandorf.

4. Forstrevier Breitenbrunn.

2256 A. 2500 K. 1200 Sch. 1560 St.

Förster: Der Oberförster Aug. Curtius.
Unterförster: Gustav Meyer bei Johanngeorgenstadt.

B. Oberforst Lauter.

Oberförster: Carl Moritz Müller, Inhaber der f. C. B. M., im Forsthause zu Lauter.

5. Bermsgrüner Revier.

3103 A. 2800 K. 1300 Sch. 1820 St.

Förster: Joh. Adolph Bräuer im Forsthause bei der Antonshütte.
Unterförster: Carl Müller im Forsthause auf dem Ochsenkopfe.

B. Oberforst Lauter.

Oberförster: Carl Moritz Müller, Inh. d. s. C. V. M., im Forsthause zu Lauter.

6. Lauterer Revier.

2788 A. 2000 K. 900 Sch. 1300 St.

Förster: Der Oberförster Müller.
Unterförster: Christ. Gottlieb Fichtner daselbst.

7. Bockauer Revier.

2396 A. 3000 K. 1200 Sch. 1950 St.

Förster: Carl Gotthold Mannsfeld zu Bockau.
Unterförster: Fr. Wilh. Meschwitz daselbst.

8. Sosaer Revier.

2905 A. 3500 K. 1650 Sch. 2275 St.

Förster: Carl Gottlieb Eblich zu Sosa.
Unterförster: Ernst Eduard Scherell daselbst.

X. Forstbezirk Eibenstock.

25699 A. 16600 K. 10430 Sch. 11350 St.
(Nach der Ermittelung vom Forstjahre 1842.)

Oberforstmeister: Hanns Ernst von Trützschler, Kammerjunker und Floßoberaufseher, im Forsthause zu Eibenstock.

Amt Eibenstock.

Rentamtmann: Wilh. Aug. Tobatzsch zu Eibenstock.

A. Oberforst Eibenstock.

Oberförster: Ludwig Ernst Thiersch, Inh. d. g. C. V. M., im ersten Forsthause zu Eibenstock.

1. Johanngeorgenstädter Revier.

3225 A. 2000 K. 1200 Sch. 1500 St.

Förster: David Rosenbaum im Forsthause zu Johanngeorgenstadt.
Unterförster: Carl Alfred Keilpflug daselbst.

2. Glashütter Revier.

3637 A. 2200 K. 940 Sch. 1650 St.

Förster: Carl Fr. Zöllner im Forsthause zu Wildenthal.
Unterförster: Carl Wilh. Tittmann zu Carlsfeld.

3. Auersberger Revier.

2807 A. 3000 K. 1160 Sch. 2000 St.

Förster: Der Oberförster Thiersch.
Unterförster: Joh. Gottfr. Schmidt zu Eibenstock.
Revierjäger: Johann Gottlieb Blase zu Eibenstock.

4. Eibenstocker Revier.

3045 A. 2000 R. 1000 Sch. 1500 St.

Förster: Fürchtegott Kaltofen, im zweiten Forsthause zu Eibenstock.

Unterförster: Otto Ad. Th. Böhme, im Forsthause an der Mulde.

5. Wilzschhäuser Revier.

4060 A. 3100 R. 2060 Sch. 2800 St.

Förster: Christ. Wilh. Greutz im Forsthause zu Carlsfeld.

Unterförster: Mar. Aug. Pommrich im Forsthause zu Wilzschhaus.

B. Oberforst Schönhaide.

Oberförster: Friedrich Wilh. Rein im Forsthause zu Hartmannsdorf.

6. Schönhaider Revier.

2981 A. 950 R. 1220 Sch. 600 St.

Förster: Carl Aug. Wilh. Jäger im Forsthause zu Schönhaide.

Unterförster: Christ. Adolph Rauchfuß daselbst.

Revierjäger: Carl Aug. Louis König zu Neuhaide.

7. Hundshübeler Revier.

2929 A. 1550 R. 1050 Sch. 1000 St.

Förster: Joh. Oskar von Trebra im Forsthause zu Hundshübel.

Unterförster: Ernst Wilh. Tr. Schulze zu Burkhardtsgrün.

8. Jahnsgrüner Revier.

3023 A. 1800 R. 1800 Sch. 1100 St.

Förster: Der Oberförster Rein.

Unterförster: Adam Jonas daselbst.

Revierjäger (interimistisch): Joh. Traugott Haußwald zu Lindenau.

XI. Forstbezirk Voigtland.

27476 A. 22350 R. 11750 Sch. 9950 St.

(Nach der Ermittelung vom Jahre 1845.)

Oberforstmeister: Hans Aug. Carl von Kirchbach, Kammerjunker und Floßoberaufseher, im Forsthause zu Auerbach.

a. Amt Voigtsberg.

Rentamtmann: Heinrich Gottlob Weise.

A. Oberforst Auerbach.

Oberförster: Johann Friedrich Reblich, Inh. d. g. C. V. M., im Forsthause zu Tannenbergsthal.

1. Ellfelder Revier.

331 A. 160 R. 100 Sch. 90 St.

Unterförster: Adolph Theodor Weber im Forsthause zu Ellfeld.

2. Georgengrüner Revier.

2991 A. 1350 R. 1350 Sch. 800 St.

Förster: Fr. Aug. Angermann im Forsthause zu Georgengrün.

Revierjäger: Carl Aug. Bachmann daselbst.

3. Tannenbergsthaler Revier.

2422 A. 2500 K. 1000 Sch. 1200 St.

Förster: Der Oberförster Reblich.
Unterförster: Heinr. Louis Schwarz zu Tannenbergsthal.

4. Rautenkranzer Revier.

2685 A. 2800 K. 1300 Sch. 1300 St.

Förster: Fr. Gotthelf Marhold im Forsthause zu Rautenkranz.
Unterförster: Carl Gottlieb Jentzsch zu Tannenbergsthal.
Revierjäger: Fried. Herrmann Otto in der Hetzmühle.

5. Sachsengrunder Revier.

2716 A. 2800 K. 1000 Sch. 1500 St.

Förster: Carl Wilh. Cölestin Leßky im Forsthause zu Morgenröthe.
Unterförster: Christ. Fr. Fischer zu Obersachsenberg.

B. Oberforst Schöneck.

Oberförster: Friedrich August Nitzsche, im ersten Forsthause zu Kottenheide.

6. Brundöbraer Revier.

3200 A. 2850 K. 1100 Sch. 850 St.

Förster: Fr. Fürchtegott Liebscher im Forsthause zu Brundöbra.
Unterförster: Carl Gottlieb Uhlmann daselbst.

7. Tannenhauser Revier.

2140 A. 1600 K. 800 Sch. 700 St.

Förster: Der Oberförster Nitzsche.

8. Kottenheider Revier.

2909 A. incl. 5 A. streitig. 2100 K. 1200 Sch. 800 St.

Förster: Adolph Fr. Frank im zweiten Forsthause zu Kottenheide.
Unterförster: Fr. Wilh. Zeh zu Klingenthal.

9. Landsgemeinder Revier.

1306 A. 1300 K. 450 Sch. 300 St.

Förster: Gustav Adolph Oberreit im Forsthause zu Landsgemeinde.

10. Voigtsberger Revier.

188 A. 150 K. 100 Sch. 70 St.

Förster: Carl Aug. Gottfried zu Voigtsberg.

b. Amt Plauen.

Rentamtmann: Wilh. Lazarus von Feilitzsch, Salzverwalter, Leutnant der Armee.

11. Reiboldsruher Revier.

821 A. 600 K. 500 Sch. 200 St.

Förster: Adolph Ranft im Forsthause zu Reiboldsruhe.

12. Pausaer Revier.

845 A. 750 K. 500 Sch. 300 St.

Förster: Franz Christ. Jul. Schier, im Forsthause zu Mittelhöhe.

c. Amt Zwickau mit Werdau.

Rentamtmann: Franz Eduard Krumpiegel, Salzverwalter.
Oberförster: Carl Siegismund Sinz zu Neudeck.

13. Neudecker Revier.

2542 A. 1800 K. 1100 Sch. 900 St.

Förster: Der Oberförster Sinz.
Revierjäger: Fr. Gustav Müller im Forsthause Weidmannsruhe.

14. Langenbernsdorfer Revier.

2380 A. 1600 K. 1250 Sch. 950 St.

Förster: Fr. Daniel Stöhr im Forsthause zu Langenbernsdorf.
Revierjäger: Christ. Fried. Körner zu Leubnitz.

XII. Forstbezirk Zschopau.

11522 A. 8900 K. 8120 Sch. 4650 St.
(Nach der Ermittelung im Jahre 1846.)

Oberforstmeister: Hans Ernst Freiherr von Manteuffel, im Schlosse zu Zschopau.

a. Amt Chemnitz.

Rentamtmann: Carl Maximilian Lebrecht Albani.
Oberförster: Friedrich August Steeger in Chemnitz.

1. Rabensteiner Revier.

1483 A. incl. 2 A. streitig. 1100 K. 1300 Sch. 550 St.

Förster: Ernst Franz Eschke zu Grüna.
Revierjäger (interimistisch): Gustav Meerwein daselbst.

2. Leukersdorfer Revier.

355 A. 200 K. 300 Sch. 100 St.

Förster: Carl Christ. Graupner im Forsthause zu Neukirchen.

3. Chemnitzer Revier.

947 A. 800 K. 900 Sch. 400 St.

Förster: Der Oberförster Steeger.
Revierjäger: Joh. Gottlieb Wagner, Unterförster zu Hilbersdorf.

4. Olbersdorfer Revier.

530 A. 400 K. 400 Sch. 200 St.

Förster: Aug. Ferd. Götz zu Olbersdorf.

b. Amt Augustusburg.

Rentamtmann: Justus Wilhelm Kreyssig.
Oberförster: Friedrich August Kröhne, Inhaber d. g. C. V. M., im Schlosse zu Augustusburg.

5. Zschopauer Revier.

683 A. 400 K. 450 Sch. 200 St.

Förster: Joh. Gottfr. Zöllner zu Zschopau.

17*

6. Börnichener Revier.

2196 A. 1800 K. 1600 Sch. 800 St.

Förster: Gottlob Fried. Steger im Forsthause zu Börnichen.
Unterförster: Wilh. Adolph Poppe, Interims-Verwalter des Reviers daselbst.
" Hnr. Gottwald Matusch zu Krummhermsdorf.

7. Borstendorfer Revier.

1641 A. 1800 K. 1100 Sch. 1100 St.

Förster: Fr. Wilh. Großer im Forsthause zu Borstendorf.
Unterförster: Christ. Gottlieb Bischoff zu Eppendorf.

8. Leubsdorfer Revier.

664 A. 500 K. 350 Sch. 250 St.

Förster (interimistisch): Wilh. Theodor Bruhm, Revierjäger, im Forsthause zu Leubsdorf.

9. Augustusburger Revier.

1254 A. 800 K. 820 Sch. 450 St.

Förster: Der Oberförster Kröhne.
Unterförster: Carl Wilh. Buchhold zu Dorfschellenberg.

10. Planer Revier.

1768 A. 1100 K. 900 Sch. 600 St.

Förster: Fr. Gottlob Lüttich, Inh. der s. C. V. M., zu Plaue.
Revierjäger: Enoch Aug. Jäger zu Falkenau.
" Aug. Jul. Puttrich zu Plaue.

XIII. Forstbezirk Nossen.

8763 A. 7150 K. 6320 Sch. 3150 St.
(Nach der Ermittelung vom Jahre 1846.)

Oberforstmeister: Carl Fried. Heinr. von Helldorf, Kammerherr, zu Nossen.

a. Amt Frankenberg mit Sachsenburg.

Rentamtmann: Christ. Wilh. Bach zu Sachsenburg.
Oberförster: Carl Aug. Schramm, Inh. d. g. C. V. M., zu Rossau.

1. Neusorger Revier.

583 A. 450 K. 400 Sch. 150 St.

Förster: Carl Moritz Eckhardt zu Neudörfchen.

2. Sachsenburger Revier.

893 A. 600 K. 800 Sch. 200 St.

Förster: Fr. Aug. Freiherr von Ende, Kammer- und Jagdjunker zu Dittersbach.
Revierjäger (interimistisch): Eduard Töpel zu Mühlbach.

b. Amt Nossen.

Rentamtmann: Eduard Leopold Aug. Meyer, geh. Finanzsecretär.
Oberförster: Der Oberförster Schramm.

3. Rossauer Revier.

2273 A. 2300 K. 1500 Sch. 1000 St.

Förster: Der Oberförster Schramm.
Unterförster: Carl Fr. Hohlfeld zu Oberrossau.

4. Pockendorfer Revier.

221 A. — K. 80 Sch. — St.

Revierjäger (interimistisch): Der Revierjäger Töpel.

5. Dittersdorfer Revier.

570 A. 600 K. 340 Sch. 300 St.

Förster: Carl Fr. Kretzschmar im Forsthause zu Böhrigen.

6. Reichenbacher Revier.

1605 A. 1800 K. 1300 Sch. 900 St.

Förster: Christ. Aug. Schuster, s. C. V. M., im Forsthause zu Reichenbach.

7. Marbacher Revier.

2617 A. 1400 K. 1900 Sch. 600 St.

Förster: Carl Oswald Friedrich, Ritter des Ordens der Ehrenlegion, im Forsthause zu Marbach.
Unterförster: Georg Gottlob Töpel im Forsthause zu Obergruna.

XIV. Forstbezirk Colditz.

12519 A. 3250 K. 7380 Sch. 1115 St.
(Nach der Ermittelung im Jahre 1847.)

Oberforstmeister: Carl Friedrich von Götz, Kreisoberforstmeister, des C. V. O. R., in der Forstwohnung zu Colditz.
Oberförster: Leberecht Börner im Forsthause zu Seidewitz, besorgt die Oberförstergeschäfte auf den Revieren Leipnitz, Tanndorf, Thiergarten, Klosterbuch, Hochweitzschen, Wendishain und Geringswalde, d. i. von den Revieren, welche auf dem rechten Ufer der Zwickauer Mulde liegen.
" Christian Moritz Schöne im Forsthause zu Ebersbach, hat die Oberförsterfunction von den übrigen 6 Revieren, die auf dem linken Ufer der Zwickauer Mulde liegen.

a. Amt Colditz.

Rentamtmann. Immanuel Heinrich Legler.

1. Glastner Revier.

1562 A. 150 K. 550 Sch. 50 St.

Förster: Moritz von Oppell im Forsthause zu Glasten.
Revierjäger (interimistisch): Carl August Riepraschk zu Kleinparbau.

2. Ebersbacher Revier.

1752 A. 450 K. 700 Sch. 170 St.

Förster: Der Oberförster Schöne.

3. **Schönbacher Revier.**

1567 A. 450 K. 850 Sch. 150 St.

Förster: Friedrich Philipp Zschimmer zu Schönbach.

4. **Thiergarten Revier.**

187 A. 80 K. 325 Sch. 15 St.

Revierjäger (interimistisch): Wilh. Lomler im Forsthause des Colditzer Thiergartens.

5. **Tanndorfer Revier.**

1524 A. 150 K. 750 Sch. 40 St.

Förster: Der Oberförster Börner.

6. **Leipnitzer Revier.**

1343 A. 100 K. 550 Sch. 30 St.

Förster: Carl Gottfried Vetters im Forsthause zu Köffern.

b. Amt Borna.

Rentamtmann: August Eduard Siegel.

7. **Bornaer Revier.**

746 A. 150 K. 550 Sch. 40 St.

Förster: August Ehrenfried Geyler zu Flößberg.

c. Amt Rochlitz.

Rentamtmann: vacat.

8. **Rochlitzer Revier.**

784 A. 450 K. 600 Sch. 170 St.

Förster: Friedrich Aug. Linke zu Rochlitz.

9. **Geringswalder Revier.**

1052 A. 900 K. 700 Sch. 300 St.

Förster: Friedrich August Winkler, im Forsthause zu Altgeringswalde.

d. Amt Leißnig.

Rentamtmann: Joh. Traug. Leber. Reinicke.

10. **Wendischhainer Revier.**

682 A. 100 K. 600 Sch. 35 St.

Förster: C. Fr. Immanuel Keutel im Forsthause zu Minkwitz.
Revierjäger: Friedrich Ferdinand Frey zu Wendishain.

11. **Hochweitzschner Revier.**

552 A. 160 K. 550 Sch. 50 St.

Förster: Gustav Germann im Forsthause zu Hochweitzschen.

12. **Klosterbucher Revier.**

162 A. 60 K. 225 Sch. 15 St.

Förster: Der Vorige.

e. Schulamt Grimma.

Rentamtmann: Carl Eduard Cotta.

13. **Großbothner Revier.**

606 A. 50 R. 430 Sch. 50 St.

Unterförster: Heinrich Koch zu Großbothen.

XV. Forstbezirk Wermsdorf.

13334 A. 5920 R. 8600 Sch. 2780 St.

(Nach der Ermittelung im Forstjahre 1844.)

Oberforstmeister: Carl Adolph von Hopfgarten, im Forsthause zu Wermsdorf.

a. Erbamt Grimma.

Rentamtmann: Carl Eduard Cotta.

1. **Naunhofer Revier.**

1684 A. incl. 84 A. streitig. 600 R. 900 Sch. 250 St.

Förster: Aug. Schumann im Forsthause zu Naunhof.

b. Amt Pegau.

Rentamtmann: Carl Bruno Protze.

2. **Zwenkauer Revier.**

1651 A. 800 R. 1300 Sch. 400 St.

Förster: Carl Wilhelm Petzold im Forsthause zu Zwenkau.
Revierjäger: Wilh. Ludwig Pabst daselbst.

c. Amt Leipzig.

Rentamtmann: Fr. Cornelius Loose, Hauptm. d. A., Proviantverwalter.

3. **Ehrenberger Revier.**

554 A. 230 R. 600 Sch. 80 St.

Förster: Aug. Ferd. Voigt im Forsthause zu Ehrenberg.

d. Amt Wurzen.

Rentamtmann: Carl Friedr. Aug. Halfter, Bezirkssteuereinnehmer.

4. **Planitz Revier.**

553 A. 65 R. 375 Sch. 40 St.

Förster: Heinr. Christ. Redlich zu Wurzen.

5. **Hohburger Revier.**

541 A. 75 R. 425 Sch. 60 St.

Unterförster: Ernst Wilh. Klitzsch im Forsthause zu Hohburg.

e. Amt Mutzschen.

Rentamtmann: Dr. Hermann Pfotenhauer in Wermsdorf.
Oberförster: Rudolph von Bünau, Kammerjunker, im Forsthause zu Wermsdorf.

6. **Sachsendorfer Revier.**

1776 A. 650 R. 1000 Sch. 400 St.

Förster: Johann Christlieb Eckstein, im Forsthause zu Sachsendorf.

7. Luppaer Revier.

2129 A. 900 K. 1100 Sch. 450 St.

Förster: Der Oberförster von Bünau.
Unterförster: Christian Liebegott Vogel zu Luppa.

8. Wermsdorfer Revier.

1950 A. 700 K. 1100 Sch. 350 St.

Förster: Heinrich Wilhelm Zinkernagel im Forsthause zu Hubertusburg.
Revierjäger: Johann Gustav Becker zu Mügeln.

9. Collmer Revier.

590 A. 200 K. 350 Sch. 70 St.

Förster: C. Fr. Christoph Nollain im Forsthause zu Colm.

10. Neudnitzer Revier.

1907 A. 1700 K. 1450 Sch. 680 St.

Förster: Carl Fr. von Göz im Forsthause auf der Neudnitz.
Revierjäger: Joh. Christ. Moritz Frey zu Schmannewitz.

Summarische Zusammenstellung des bei der königl. Forstverwaltung angestellten Personals.

16 Oberforstmeister — 15 Bezirke.
29 Oberförster.
80 Revierförster auf Etatstellen.
24 " " Nichtetatstellen.
7 Forstconducteure.
2 Gehegereiter.
67 Unterförster, incl. 8, welche kleine Reviere verwalten.
28 Revierjäger und Staatsdiener.
2 Gehegejäger.
6 Forstvermessungsgehülfen }
14 Revierjäger } ohne Staatsdienereigenschaft.
1 Jagdaufseher }

276 in Summa.

Reviere sind 152, einschließlich der 5 königl. Gemeindewaldungen im Bezirk Cunnersdorf und des Ehrenfriedersdorfer Freiwaldes im Bezirk Marienberg. 13 derselben, welche sehr klein sind, ihrer isolirten Lage wegen aber zu andern Revieren nicht geschlagen werden können, werden von Unterförstern oder Revierjägern bewirthschaftet.

Königl. Dienstwohnungen sind 137.

Zusammenstellung der königl. Staatswaldungen, nach Bezirken, Fläche, Bestand und Etat.

Forstbezirke.	Die Gesammtfläche besteht in: Holzboden. Bestandsmasse.	Blößen und Räumden.	Nichtholzboden.	Totalsumme.	Etat. Derbholz.	Reisig.	Stöcke.	Totalsumme.
	Ack.	Ack.	Ack.	Ack.	Klftrn. à 78 C.-F.	Schock à 28 C.-F.	Klftrn. à 60 C.-F.	Normalklf. à 100 C.-F.
Dresden . .	16019	417	618	17054	11550	7860	4630	13987
Moritzburg .	17488	1977	1361	20826	10370	7400	2965	11940
Schandau . .	16546	326	436	17308	14550	21250 (à Sch. 24 C.F.)	5050	17079
Cunnersdorf: reine Staatsforste . .	13824	319	253	14396	16800	9100	4850	18562
kön. Gemeindewaldungen .	2229	78	35	2342	1740	140	70	1438
Grillenburg .	14632	438	655	15725	13850	9670	6200	17230
Bärenfels . .	16661	780	495	17936	20400	9250	6600	22462
Olbernhau und Marienberg	27183	930	927	29040	31350	15980	11830	36025
Crottendorf .	16594	1621	435	18650	12900	10900	7850	17824
Schwarzenberg	20115	739	687	21541	21400	9850	13910	27796
Eibenstock . .	22047	2527	1125	25699	16600	10430	11350	22678
Voigtland . .	25019	1482	975	27476	22350	11750	9950	26639
Zschopau . .	10827	444	251	11522	8900	8120	4650	12006
Nossen . . .	8173	331	259	8763	7150	6320	3150	9237
Colditz . . .	11474	703	342	12519	3250	7380	1115	5270
Wermsdorf .	12257	733	344	13334	5920	8600	2780	8694
Summa Summarum . .	251088	13845	9198	274131	219080	144000	96950	268921
	264933							

Wir bemerken hierzu noch Folgendes:

1) Die Erträge der königl. sächs. Staatsforsten sind nach dem Vorstehenden nicht ganz richtig zu beurtheilen, weil, wie wir schon öfter anzuführen Gelegenheit hatten, die vorschriftsmäßigen Reductionszahlen des Raummaßes auf die feste Masse, welche man bei der Zusammenstellung rücksichtlich der Scheitklaftern und des Reisigs beibehalten hat, zu gering sind. Wir haben die Hoffnung, unseren Lesern in einem der nächsten Bände des Jahrbuches eine Vergleichung der Etatsätze mit dem wirklichen

Ertrage mittheilen zu können, wo wir dann eine vollständige Umrechnung nach den Reductionszahlen vornehmen werden, welche nach mannichfachen Versuchen sich als die richtigeren herausstellen. Die vorschriftsmäßigen Reductionszahlen zu beseitigen, hat man bislang aus Rechnungsrücksichten Anstand genommen.

2) Der durchschnittliche Satz für die Staatsforsten ergiebt für den Acker einen Ertrag von 1,015 Normalklaftern.

Am höchsten ist der Etat in den Oberforstbezirken Bärenfels und Marienberg; bei beiden beträgt derselbe etwas über 1,28 Normalklafter im Durchschnitt.

Den geringsten Etat hat der Forstbezirk Colditz mit 0,43 Normalklaftern und dann folgt der Forstbezirk Wermsdorf mit fast 0,67 Normalklaftern.

3) Nach dem den Ständen vorgelegten und für die Finanzperiode von 1846 bis mit 1848 genehmigten Geldetat lassen sich folgende Betrachtungen anstellen.

Die Gesammteinnahme ist veranschlagt zu 1,000000 Thlr., die Ausgabe:

17000	Thlr.	Onera realia,
60000	=	Holzcultur und Forstverbesserungen, nämlich 40000 Thlr. zum Holzanbau, 20000 = auf Entwässerungen und Wegebau,
155000	=	Holzmacherlöhne,
40000	=	andre Betriebskosten,
168000	=	Administrationskosten, nämlich 158000 Thlr. Besoldungen &c. der Forstbeamten, 10000 = Expeditionsaufwand und zufällige Ausgaben,
Sa. 440000	Thlr.,	mithin bleiben
560000	=	reiner Ueberschuß, das giebt

für den Acker Holzboden einen Reinertrag von 2 Thlr. 4 Ngr. 5 Pf.
= = = = = Bruttoertrag = 3 = 23 = 8 =
Die Culturkosten betragen im Durchschnitt pr. Acker 6 = 8 =
die Administrationskosten für den Acker 19 Ngr., welches bei der großen Zerrissenheit eines Theils der Staatsforsten nicht zu hoch genannt werden kann. (Es macht 15,8 Proc. des Brutto-Ein-

kommens; in Würtemberg z. B., wo die Wälder weit mehr in größeren Flächen zusammenliegen, betrug sie 13 Proc.)

4) Der Etat für die Forstvermessungs-Anstalt beträgt 9000 Thlr. Wenn man die Gesammtforstfläche in Anschlag bringt, welches, da auch der Nichtholzboden einen Theil der Thätigkeit dieses Instituts in Anspruch nimmt, gewiß nicht unrichtig ist, so berechnet sich der Aufwand auf nicht volle 10 Pfennige für den Acker. Man kann gewiß nicht sagen, daß diese Kosten für das, was von der Forstvermessungs-Anstalt geleistet wird, hoch seien, und wir glauben, daß, wenn man in andern Staaten alle die Kosten zusammenstellt, welche für die Geschäfte verausgabt wurden, welche hier die genannte Behörde zu besorgen hat, schwerlich eine geringere Summe sich ergeben wird und man am Ende doch nicht die großen Vortheile erlangt, welche dieses Institut gewährt.

D. Die Floßverwaltung und die Holzverkaufs-Anstalten.

Sachsen hat die glückliche Lage, daß, indem die Flüsse der nördlichen Abdachung des Erzgebirges folgen, ein großer Theil des Holzreichthums jenes waldgesegneten Landstriches in die Ebenen oder doch nach solchen Landestheilen verflößt werden kann, wo das Holz fehlt, und daß dadurch die Ungleichheit des Preises etwas in's Gleichgewicht gebracht wird. In größerem Maßstabe wird nur auf der Elbe eine Bauholz- und Breterflöße betrieben, allein dieser Handel ist gänzlich in Privathänden; ebenso verschifft man auf der Elbe eine große Masse von Brennhölzern in eigenen Schiffen, oder indem man das Brennholz oben auf die Langholzflößen packt, wovon aber nur ein Theil aus den Forsten der sächsischen Schweiz, zur Versorgung der Residenz Dresden, auf fiscalische Rechnung kommt. Auf allen übrigen Flüssen wird von Staatswegen nur Brennholzflöße betrieben. Die Benutzung der Floßwasser und die Vertheilung der Floßhölzer im Lande ist zweckmäßig geordnet und geleitet. Der größte Theil der Floßhölzer kommt aus den Staatsforsten, allein es werden, um die Masse zu vermehren, auch Ankäufe von in- und ausländischen Privaten gemacht.

Bei den im Nachfolgenden verzeichneten Holzplätzen sind die Holzmassen angegeben, welche im Jahre 1847 in dieselben ab-

geflößt wurden. (Ein Quantum Holz wird von der Dresdner und Lausnitzer Haide, sowie aus den Moritzburger Waldungen nach dem Neustädter und Rampischen Holzhofe auch auf der Axe angefahren.)

I. Elsterflöße nebst Holzverwalterei in Leipzig.

8652 zellige weiche Scheit- und Klöppelklafter.

1. Elster-Flöße.

Es empfangen von ihr Holz die Städte: Plauen, Pegau, Zwenkau und Leipzig.

Floßoberaufseher: Oberforstmeister von Kirchbach zu Auerbach.
Floßmeister: Carl Friedrich Klein zu Plauen.
Floßvorsteher und Floßschreiber im 2. Districte: Der Revierförster Petzold in Zwenkau.
Floßvorsteher und Holzanweiser: Christ. Fried. Metzner in Pegau.
Joh. Ernst Friedrich in Zwenkau.
Abraham Voigt in Zöbigker*).

2. Holzverwalterei in Leipzig.

Holzverwalter: Georg Heinrich Steeger, Oberförster.
Holzhofexpedient: Carl Friedrich Pusch.
Holzmesser: Christian Gottlob Kühne, Unterförster.

II. Freiberger Mulden- und Neugraben-Flöße.

Auf der Freiberger Mulde.

9417 harte und weiche zell. Scheit- und Klöppelklftr.
3369 weiche Stockholzklftr.

Es empfangen von ihr Holz die Städte: Freiberg, Nossen, Roßwein, Döbeln, sowie verschiedene Dorfgemeinden und Fabriken.

Floßoberaufseher: Oberforstmeister von Gablenz zu Grüllenburg.
Floßmeister: Rentamtmann Constantin in Freiberg.
Floßholzanweiser: Christian Gottlieb Baumann, auf dem Thurmhofer Holzplatze.

III. Görsdorf-Blumenauer Flöße.

Auf der Flöhe und Zschopau.

30347 weiche und harte zell. Scheit- und Klöppelklftr.
101 weiche zell. Scheit- und Klöppelklftr.
1438 " Stockklftr.
(25430 Klftr. durch Ankauf.)

---

*) Um übrigens die Arbeit des Flößens selbst zu beaufsichtigen, sind größtentheils die dem Laufe der Floßstraßen anwohnenden Revierverwalter auf bestimmte Districte mit diesen Geschäften beauftragt, wofür sie nach Maßgabe des Umfanges der Geschäfte besondere Remuneration beziehen und in diesem Verhältnisse als „Floßvorsteher" bezeichnet werden. Der Raumersparniß wegen haben wir hier die namentliche Aufführung derselben übergangen, da solches wohl die Uebersichtlichkeit dieser Darstellung nicht beeinträchtiget.

Es empfangen von ihr Holz: die Saigerhütte Grünthal (vom Görsdorfer Floßplatz*)), Heidelberg, Falkenau (für Oederan), Flöha, Frankenberg, Neudörfel, Mittweida, Waldheim, Zschopau, Leißnig, Chemnitz.

Floßoberaufseher: Kreisoberforstmeister von Zeilitzsch zu Olbernhau.
Floßmeister: Wilhelm Walther, Oberleutnant von d. A., zu Olbernhau.

IV. Zwickauer Mulden-Flöße.

Auf der Zwickauer Mulde, dem Schwarzwasser.
7800 Zell. Scheit- und Klöppelklafter.

Sie giebt Holz ab für: Schwarzenberg, Schneeberg, Neustädtel und Zwickau, sowie an mehrere Dorfgemeinden und Hammer- und Blaufarbenwerke.

Floßoberaufseher: Oberforstmeister von Trützschler in Eibenstock.
Floßmeister: Rentamtmann Range zu Schwarzenberg.
Jochwärter und Holzanweiser: Christ. Gottlob Leonhard zu Zwickau.
Floßvorsteher: Wollner zu Bermsgrün.

V. Weißeritz-Flöße und Holzhof.

Auf der wilden und rothen Weißeritz.
Für die Residenz Dresden.
3100 weiche und harte Zell. Scheit- und Klöppelklftr.
6925 harte Zell. Scheit- und Klöppelklftr.
1039 weiche Stockklftr.

Floßoberaufseher:
Floßmeister: Georg August Wilhelm Eppendorf, Major d. A., auf dem Weißeritzholzhofe bei Dresden.
Floßschreiber: Friedrich August Ehnick.
Holzanweiser: Jul. Friedr. Römisch.

Bei den genannten fünf Flößen ist thätig als
Floßbau-Commissar: Abraham Gottlieb Beck, Leutnant von d. A., zu Freiberg.

VI. Schandauer Flöße.

Flößt auf der Kirnitschbach nach Schandau, und wird dann das Holz zu Schiffe wieder auf der Elbe der Residenz Dresden und zwar dem Rampischen Holzhofe zugeführt.
1831 weiche und harte Zell. Scheit- und Klöppelklftr.
692 weiche Zell. Scheit- und Klöppelklftr.
60 Stockholzklftr.

Floßoberaufseher: Major Eppendorf.
Floßmeister: Oberforstmeister von Hake zu Schandau.

---

*) Früher war in Görsdorf für die Freiberger Hütte ein bedeutender Kohlungsplatz, welcher jedoch seit mehreren Jahren nicht mehr im Betriebe ist.

VII. Königsteiner Flöße.

Auf dem Cunnersdorfer Bache, der Biela und dann weiter zu Schiffe auf der Elbe nach Dresden, auf den Rampischen Holzhof.

376 weiche und harte Zell. Scheit- und Klöppelklftr.

1865 " " " Zell. " " "

Floßoberaufseher: Major Eppendorf.

Floßmeister (interimistisch): Fr. Aug. Ehnick.

VIII. Rampischer Holzhof.

Empfängt außer den vorangeführten Holzmassen noch für die Residenz Dresden: 1000 weiche und harte Zell. Scheit- und Klöppelklftr., von der Dresdner Haide.

Floßoberaufseher: Major Eppendorf.
Holzverwalter: Carl Aug. Jursch, Leutnant v. d. A. zu Dresden.
Holzanweiser: Joh. Carl Schrotky zu Dresden.
Holzaufschauer: Henning zu Dresden.

IX. Neustädter Holzhof.

Für Dresden. Empfängt das Holz durch Zufuhr auf der Axe aus den oben genannten Forsten.

7877 weiche und harte Zell. Scheit- und Klöppelklftr.

Floßoberaufseher: Major Eppendorf.
Holzverwalter: Eduard Gottlob Wilhelm von Dießkau, Major der Armee, auf dem Neustädter Holzhofe.
Holzanweiser: Carl Emanuel Mäser zu Dresden.

Die Abgabe der Floßhölzer auf allen den Puncten, wo keine eigentlichen Holzhöfe sind, auf welchen der Verkauf nach bestimmten festen Taxen durch die Holzhofs-Beamten auf fiscalische Rechnung stattfindet, geschieht in der Maße, daß die für einen jeden Ort bestimmte Holzquantität dem Magistrate des betreffenden Ortes übergeben, von diesem das Holz vertheilt und an die königl. Casse der festgesetzte Preis in Summa abgetragen wird.

VIII.

Akademische Nachrichten.

1) Im Studienjahre 1847/1848

besuchten die hiesige Akademie folgende Studirende. Es sind diejenigen, welche am Schlusse der betreffenden Semester die Anstalt verließen, mit einem * bezeichnet.

I. Sommerhalbjahr 1847.

Nr.	Namen.	Geburtsorte.	Studium.
1	Lecoq, J. R.	Dresden	J. F.
2	Fiehrig, A.	Jöhstadt	= =
3	Hildebrand, A. C.	Mügeln	= =
4	Hering, E. A.	Putzkau	= =
5	Gläsel, F. A.	Kessel	= =
6	Zöllner, F. C.	Leubnitz	= =
7	v. d. Becke, O.	Bärenklause	= =
8	Wagner, C. G. E.	Dresden	= =
9	Börner, T. A.	Seidewitz	= =
10	Richter, W.	Dresden	= =
11	v. Kommerstädt, R. E.	Schönfeld	= =
12	Judeich, J. F.	Dresden	= =
13	Walde, E. R.	Wuischke	= =
14	Schuster, H. A.	Untersachsenburg	= =
15	Brunst, G. E.	Oberwiesenthal	= =
16	Stenke, H. F.	Dresden	= =
17	Oehme, E. F.	Neustadt b. St.	= =
18	Graf zu Münster, A.	Dresden	= =
19	Heinike, R. A.	Gräba	= =
20	König, G. A.	Dresden	= =
21	Müller, O.	Dresden	= =
22	Teumer, A.	Breitenbrunn	= =
23	Unger, H. B.	Oberschlema	= =
24	Ritter, F. G.	Neukirch	= =
25	* Grieshammer, G. B.	Röbern	= =
26	Bauer, W.	Johanngeorgenstadt	= =
27	Zschimmer, A. T.	Altgeringswalde	= =
28	v. Kotzau, H. E.	Glauchau	= =
29	* Thamm, L.	Lindennaundorf	J. L.
30	* Gramp, A. F.	Freiberg	= =
31	* Richter, G. H.	Taura	= =
32	Rücker, W. T.	Bautzen	= =

Nr.	Namen.	Geburtsorte.	Studium.
33	Uebrig, F. H.	Mechelgrün	J. L.
34	* Köhler, G.	Göppersdorf	⸗ ⸗
35	Trieglaff, G.	Marienburg	⸗ ⸗
36	Schack, J.	Altenburg	A. F.
37	* Clauder, O.	Großbockedra im Altenburg.	⸗ ⸗
38	Ranft, F. L.	Treben bei Altenburg	⸗ ⸗
39	Clauder, C.	Großbockedra im Altenburg.	⸗ ⸗
40	Kohlmann, L.	St. Gangloff bei Gera	⸗ ⸗
41	Zitny, A.	Prag	⸗ ⸗
42	Florschütz, A.	Coburg	⸗ ⸗
43	Otto, W.	Eutin im Fürstenth. Lübeck	⸗ ⸗
44	* Grabau, C.	Beschendorf im Herzt. Holstein	⸗ ⸗
45	Franke, A.	Brandshof bei Bückeburg	⸗ ⸗
46	v. Ilten, O.	Gestorf bei Hannover	⸗ ⸗
47	Meyer, C.	Lauterberg in Hannover	⸗ ⸗
48	* Bater, B.	Hohenleuben in Preußen	⸗ ⸗
49	* Creutzinger, B.	Bückeburg	⸗ ⸗
50	Götz v. Olenhausen, B.	Moringen in Hannover	⸗ ⸗
51	v. Preen, R.	Dümmersdorf in Mcklb.-Schw.	⸗ ⸗
52	v. Münchhausen, A.	Bodenwerther in Hannover	⸗ ⸗
53	Baron v. Büren, H.	Baumarcus im Cant. Neuchatel	⸗ ⸗
54	v. Lizak, J.	Krempe im Großh. Posen	⸗ ⸗
55	Tolzien, F.	Schwerin	⸗ ⸗
56	v. Wehrs, C.	Hannover	⸗ ⸗
57	Habermann, B.	Sachsen-Coburg	⸗ ⸗
58	Garthe, T.	Bückeburg	⸗ ⸗
59	Richstein, W.	Kipfenberg in Baiern	⸗ ⸗
60	* Jung, H.	Wellingerode in Kurhessen	A. L.
61	* Kurytowicz, B.	Miculence in Gallizien	⸗ ⸗
62	* Hogrefe, O.	Gernrode im Bernburgischen	⸗ ⸗
63	* Homeyer, F.	Marchtn in Pommern	⸗ ⸗
64	* v. Wolframsdorf, C.	Cosdorf bei Torgau	⸗ ⸗

II. Winterhalbjahr 1847/48.

Nr.	Namen.	Geburtsorte.	Studium.
1	*Lecoq, J. R.	Dresden	J. F.
2	*Fiehring, A.	Jöhstadt	⸗ ⸗
3	*Hildebrand, A. G.	Mügeln	⸗ ⸗
4	Hering, C. A.	Purzkau	⸗ ⸗
5	* Gläsel, F. A.	Kassel	⸗ ⸗
6	Zöllner, C. F.	Leubnitz	⸗ ⸗
7	* v. d. Becke, O.	Bärenklause	⸗ ⸗
8	* Wagner, C. G. E.	Dresden	⸗ ⸗
9	* Börner, T. R.	Seydewitz	⸗ ⸗
10	Richter, B.	Dresden	⸗ ⸗
11	v. Kommerstädt, R. C.	Schönfeld	⸗ ⸗
12	* Jubeich, J. F.	Dresden	⸗ ⸗

Nr.	Namen.	Geburtsorte.	Studium.
13	* Walde, C. R.	Wuischke	J. F.
14	* Schuster, H. A.	Untersachsenburg	= =
15	* Bauer, W.	Johanngeorgenstadt	= =
16	* Zschimmer, A. T.	Altgeringswalde	= =
17	Brunst, G. E.	Oberwiesenthal	= =
18	Stenke, F. H.	Dresden	= =
19	Oehne, C. F.	Neustadt bei St.	= =
20	Graf zu Münster, A.	Dresden	= =
21	Ritter, F. G.	Neukirch	= =
22	Wagner, C. L.	Großdorfhain	= =
23	Henicke, R. A.	Gröba	= =
24	König, G. A.	Dresden	= =
25	Müller, O.	Dresden	= =
26	Teumer, A.	Breitenbrunn	= =
27	Unger, H. B.	Oberschlema	= =
28	v. Kotzau, H. E.	Glauchau	= =
29	* Rücker, W. T.	Bautzen	J. L.
30	* Uebrig, F. H.	Mechelgrün	= =
31	* Trieglaff, G.	Marienburg	= =
32	Glumann, C.	Annaberg	= =
33	Bachmann, M.	Tharand	= =
34	Funke, C. B.	Räcknitz	= =
35	* Schack, J.	Altenburg	A. F.
36	Ranft, F. L.	Treben bei Altenburg	= =
37	* Glauber	Großbockedra i. Altenburgisch.	– =
38	Kohlmann, L.	St. Gangloff bei Gera	= =
39	* Zitny, A.	Prag	= =
40	* Florschütz, A.	Coburg	= =
41	* Otto, W.	Eutin im Fürstenth. Lübeck	= =
42	* Franke, A.	Brandshof bei Bückeburg	= =
43	Meyer, C.	Lauterberg am Harze	= =
44	* v. Ilten, O.	Gestorf bei Hannover	= =
45	* Götz v. Olenhusen, B.	Moringen in Hannover	= =
46	v. Preen, R.	Dümmersdorf in Mklb.-Schw.	= =
47	* v. Münchhausen, A.	Bodenwerther in Hannover	= =
48	* Baron v. Büren, H.	Naumarcus i. Cant. Neuchatel	= =
49	v. Lizack, J.	Krempe im Großhzgth. Posen	= =
50	Tolzien, F.	Schwerin	= =
51	v. Wehrs, C.	Hannover	= =
52	* Garthe, T.	Bückeburg	= =
53	* Richstein, W.	Kipfenberg in Baiern	= =
54	v. Maydell, F. G.	Gastfer in Esthland	= =
55	Dreyer, F.	Teplitz	= =
56	Offelsmeyer, J.	Ortrand im Herzogth. Sachsen	= =
57	v. Voß, A.	Sillium in Hannover	= =
58	Zdárek, F.	Rouchad in Böhmen	= =
59	v. Basedow, A.	Dessau	= =
60	* v. Bethmann-Hollweg, F.	Bonn	A. L.
61	Niederführer, C.	Kunzendorf i. d. Grafsch. Glatz	= =

Es studirten auf der Akademie demnach:

Im Sommer 1847.	Im Winter 184$\frac{7}{8}$.
28 inländische Forstwirthe.	28 inländische Forstwirthe.
24 ausländische „	25 ausländische „
7 inländische Landwirthe.	6 inländische Landwirthe.
5 ausländische „	2 ausländische „
64 Summa.	61 Summa.

Es verließen die Akademie:

Michaelis 1846.	Ostern 1847.
1 inländischer Forstwirth.	12 inländische Forstwirthe.
4 ausländische „	12 ausländische „
4 inländische Landwirthe.	4 inländische Landwirthe.
5 ausländische „	— ausländische „
14 Summa.	28 Summa.

---

2) Unter den akademischen Ereignissen in dem abgelaufenen Studienjahre sind folgende hervorzuheben:

Der Grundstein zu dem neuen Akademiegebäude wurde am 26. April v. J. mit einer angemessenen Feierlichkeit gelegt, und ist der Bau im vorigen Jahre so weit vorgeschritten, daß die erste Etage vollendet worden. Es wird in diesem Jahre das Ganze so zeitig fertig werden, daß nach den Herbstferien die Vorlesungen in demselben gehalten werden können. Wir behalten uns vor, in dem nächsten Jahrgange unseres Jahrbuches dem Leser die innere Einrichtung und Ausstattung vollständig vorzulegen.

Seit Michaeli v. J. ist durch die Berufung des Herrn Professor Stöckhardt von der Gewerbschule zu Chemnitz der neu errichtete, namentlich für die Fortbildung der Landwirthschaft bestimmte Lehrstuhl der Agricultur- und landwirthschaftlich-technischen, sowie der forstlich-technischen Chemie besetzt worden. Es wird dadurch auch den Forstwirthen eine erwünschte Gelegenheit gegeben, sich in diesem Zweige des Wissens auszubilden, und werden diese Vorträge um so fruchtbringender sein, da dieselben, vorzugsweise eine praktische Richtung verfolgend, durch Versuche die so nöthige Anschauung und Erläuterung gewähren.

Da der Oberforstrath Pfeil in seinem neuesten Hefte (25. B. 1. Heft) der kritischen Blätter keine Gelegenheit vorübergehen läßt, um über die „drei Professoren der Chemie“ an der hiesigen Akademie zu spotten und zu witzeln, welches von ihm, wer weiß zu welchem Zwecke, nur eine absichtliche Entstellung der Wahrheit sein kann, da im Bande IV. der Jahrbücher S. 234 ausdrücklich steht, daß der Herr Dr. Krutzsch von den Lehrfächern seines Vaters die der Chemie und Physik übernommen habe, also jedenfalls nur zwei Lehrer Chemie vortragen, so wollen wir hier, um anderweiten Mißdeutungen zu

begegnen, über den Grund der Theilung der chemischen Wissenschaften zwischen zwei Professoren einige Worte sagen. Je mehr sich die Wichtigkeit der Chemie für die Landwirthschaft eine Geltung verschaffte, stellte sich in Sachsen das Bedürfniß heraus, Männer zu erhalten, welche diesem Zweige des chemischen Wissens ihre besondere Thätigkeit zuwendeten, und welche namentlich auch befähigt wären, und deren sonstige Verhältnisse es gestatteten, die so nöthigen chemischen Untersuchungen vorzunehmen, um zweifelhafte landwirthschaftliche Fragen auch durch die Chemie aufzuklären. Hieraus entsprang der schon vor Jahren den Ständen in mehreren Petitionen vorgelegte Wunsch der Anstellung von landwirthschaftlichen Kreischemikern. Wenn nun auch Gründe vorlagen, dieses in der gewünschten Ausdehnung nicht zu gewähren, so fand man es doch im Interesse der Landwirthschaft nöthig, den Lehrstuhl für die Agriculturchemie auf unserer Akademie zu gründen und dem dafür bestimmten Lehrer deßhalb weitere Vorträge nicht zur Pflicht zu machen, um seine Zeit und Kräfte zu chemischen Untersuchungen im Interesse der Landwirthschaft frei zu erhalten, welche derselbe sowohl im Auftrage des Ministeriums des Innern vorzunehmen hat, als auch auf Ersuchen von Privatpersonen vornimmt. Das ist der Grund der Einrichtung, wie sie hier getroffen ist, und sie erscheint dadurch vollkommen als zweckmäßig gerechtfertigt.

v. B.

IX.

Literarisches.

A. Selbstständige Werke.

1846.

Wie kann der Landmann seine Stadt-, Dorf- und Feldwege ohne Kosten des Staats und eignen Ueberlast zu seinem Nutzen verbessern? Preisschrift der ehemaligen kurfürstlich hessischen Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste. Von W. J. C. G. Casparson. Fünfte Auflage. Gänzlich umgearbeitet in der 4. Auflage von den kurfürstl. hess. Oberbaurathen Dr. Fick und Windemuth. Verb. u. verm. in der 5. Aufl. von Dr. Fr. Fick, kurf. hess. Geh. Oberbaurath. Mit 1 Tafel Abbildungen. Cassel, Hameln und Pyrmont. Verlag der Luckhardt'schen Buchhandlung. kl. 8. 136 S. Preis 12 Ngr.

Da der Forstwirth so häufig mit Wegebauten zu thun hat, halten wir eine Aufführung dieses empfehlenswerthen Buches hier nicht am unrechten Orte.

Walzentafeln zur Erleichterung der Holzmassen-Berechnung der Baumstämme von 1—100 Fuß Länge und 0,001 bis 46,2 Q.-F. Grundfläche, mit den entsprechenden Umfängen und Durchmessern. Von H. L. Smalian, königl. preuß. Oberforstmeister rc. Stralsund bei Löffler. II u. 60 S. 4. Preis 1 Thlr.

Empfiehlt sich durch seine Genauigkeit und zweckmäßige Einrichtung.

1847.

Archiv der Forst- und Jagd-Gesetzgebung der deutschen Bundesstaaten. Herausgegeben von Stephan Behlen, königl. bayerschem Forstmeister. Neue Folge. IX. Bd. 1. Heft. Frankfurt a. M. Verlag von J. D. Sauerländer. IV u. 62 S. in 8.

Es ist dieses als das Schlußheft zu betrachten, da mit dem Tode des Herausgebers das Unternehmen vorläufig aufgehört hat. — Im Jahre 1835

erschien das erste Heft, deren je zwei einen Band bilden, und mit dem 20. Hefte 1844 schloß die Reihe, welcher sich als „neue Folge" noch 9 Hefte anschlossen. Es ist gewiß wünschenswerth, wenn das Unternehmen fortgesetzt wird.

Tafeln zur Bestimmung des Inhalts der runden Hölzer, der Klafterhölzer und des Reisigs, sowie zur Berechnung der Nutz- und Brennholz-Preise. Auf allerhöchsten Befehl entworfen von H. Cotta, weil. königl. sächs. geh. Oberforstrath. 5. vermehrte und verbesserte Aufl. Herausgegeben vom Forstinspector A. Cotta. Nebst 1 Kpfrtfl. Arnoldische Buchhdl. in Dresden. XXXII u. 201 S. gr. 8. Preis 1 Thlr. 15 Ngr.

Kubik-Tafeln für geschnittene, beschlagene und runde Hölzer, nebst Geld- und Potenz-Tabellen von Dr. G. L. Hartig, Staatsrath ꝛc. 6. verm. Aufl. Herausgegeben vom Forstrath und Professor Dr. Th. Hartig. Mit Holzschnitten. Berlin, Nicolai. LXIII u. 487 S. u. 1 Tab. gr. 8. 2 Thlr. 17½ Ngr.

Diese beiden Werke sind in ihrer Einrichtung dem Publicum vollständig bekannt und tragen die besten Empfehlungen durch die öfters nöthig gewordenen Auflagen bei sich.

Smoler, Fr. X., gräfl. Leopold Thun-Hohensteinscher Forstmeister, historische Blicke auf das Forst- und Jagdwesen, seine Gesetzgebung und Ausbildung von der Urzeit bis zu Ende des 18. Jahrhunderts. Nach den besten älteren und neueren Schriften in Quellenauszügen. Prag, Calvesche Buchhdl. gr. 8. XVI u. 430 S. Preis 3 Thlr. 5 Ngr.

Eine Compilation, welche weder in der Form, noch in der Auffassung des Stoffes befriedigt. Nur in Bezug auf die östreichischen Staaten sind rücksichtlich der Gesetzgebung einige nicht allgemein bekannte Gegenstände hervorgehoben werden.

Rust, A. Praktische Anleitung zum Ausroden der Stubben in den Forsten mit 8 Zeichnungen auf 6 Tfln. Quedlinburg, Ernst. 22 S. Pr. 10 Ngr.

Nichts Neues enthaltend, jedoch für den zu empfehlen, welcher die Sache gar nicht kennt.

Jahn, G. A., Dr. Tafeln zur Berechnung für den Kubikinhalt walzen- und kegelförmiger, sowie vierkantiger Hölzer und für die Kostenpreise von 1—300 C.-F. Für 1—4 Neugroschen Preis des C.-F. Zugleich ein Handbuch zum Gebrauche der praktischen Stereometrie. 2. Aufl. Leipzig, Unger. VIII u. 135 S. in 4. 15 Ngr.

Wolfram, C. Chr. A. Hülfstafeln zur Berechnung der Holzpreise bei verschiedenen Taxen im 24½-Guldenfuß. Hof, Grau. IV und 33 S. gr. 8. 6 Ngr.

Behrens, D. T., königl. hannöv. reitender Förster. Tafeln über den Kubikinhalt der runden gefällten Hölzer von 1—48 Zoll Durchmesser nebst einer Kreisflächen-Tabelle, für 12theiliges Maß. Göttingen, Dietrichsche Buchhandlung. 8. 34 S.

Zum schnellen Handgebrauch sehr empfehlenswerth, bei welchem die mathematisch größte Genauigkeit nicht erforderlich ist, da die Tafeln dieselbe nur bis zu 5 Cubik-Zoll gewähren.

Fischer, F. A., Forstbeamter. Der schnelle Holzberechner oder den Cubikinhalt runder von 1—60 Fuß langer und 1—40 Zoll im Durchmesser starker Hölzer richtig ausgerechnet zu finden, mit Gewichts-Tabellen der vorzüglichsten und geringsten Waldhölzer. 4. Aufl. Quedlinburg, bei Ernst. fol. 7½ Ngr.

Forst- und Ackerbau-Chemie. Erklärung der wichtigsten chemischen Vorgänge, so weit sie auf das Wachsthum der Pflanzen Einfluß haben, und die Wirkung der verschiedenen Düngerarten, nach dem neuesten Stande der Wissenschaft und geläuterten Erfahrungen dargestellt vom Apotheker **Keller** rc. Nördlingen, Becksche Buchhandlung. VIII u. 127 S.

Für die forstlichen Zwecke wenig zu empfehlen. Dem Forstmann, welcher sich mit den Grundsätzen und Lehren der Chemie nach dem neuesten Stande der Wissenschaft bekannt machen will, empfehlen wir „die Schule der Chemie" von J. A. **Stöckhardt**, Dr. und Professor der Agricultur-Chemie zu Tharand, bei Vieweg in Braunschweig, ein Werk, welches die vollständigste Anerkennung gefunden hat, so daß es binnen kaum 2 Jahren die 3. Auflage erlebte. (2 Lief. in kl. 8. Zusammen 621 S. mit eingedruckten Holzschnitten. Preis 2 Thlr.)

Handbuch der Forstchemie von Dr. Ferdinand **Schubert**. Mit 127 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Leipzig, F. A. Brockhaus. gr. 8. Preis 2 Thlr. 20 Ngr.

Winkler, Geo., Edler von Brückenbrand, Prof. der Mathematik zu Mariabrunn u. s. w. Anleitung zur Construction und dem Gebrauche eines einfachen Taschendendrometers (Baummessers) u. s. w. 2. ganz umgearbeitete Auflage mit 1 Figurentfl. Wien, Heubner. 66 S. 8. 12½ Ngr.

Populäres Verfahren bei Regulirung der Wälder auf ihre nachhaltige Benutzung und Abschätzung derselben auf ihren gegen-

wärtigen Geldwerth, von einem Mitgliede der X. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe im Jahre 1846 in Gratz. Mit 2 Tab. Wien, gedruckt bei A. Strauß sel. Wittwe und Sommer. II u. 28 S. in 8.

Diese kleine Schrift, mehr für den Laien, als den Mann vom Fache bestimmt, hat wahrscheinlich den Professor von Winkler in Mariabrunn zum Verf. und dürfte insbesondere Privatwaldbesitzern zu empfehlen sein.

König, C. F. C. Beschreibung und Abbildung der nützlichsten Geräthe und Werkzeuge zum Betriebe der Land- und Forstwirthschaft aus der Hohenheimer Modellsammlung. 2. Lieferung. Bogen 4—6. Tafel 15—28. gr. 8. Stuttgart bei Metzler. 22½ Ngr.

Bei der großen Reichhaltigkeit der Hohenheimer Modellsammlung ist für größere Büchersammlungen dieses Werk nicht zu übersehen. Für den Forstmann enthält es manches Ueberflüssige, und ist das Werk von Bell, welches wir im IV. Bande des Jahrbuchs S. 239 aufgeführt haben, für den Praktiker, welcher sich mit den Werkzeugen bekannt machen will, mehr zu empfehlen.

Hartig, Th., Forstrath und Prof. Lehrbuch der Pflanzenkunde in ihrer Anwendung auf Forstwirthschaft. I. Abtheil. vollständig. Naturgeschichte der forstlichen Culturpflanzen Deutschlands. Heft 11 und 12. Berlin, Förster. 279 S. mit 18 col. Kupfertfln. gr. 4. Preis 4 Thlr. (Die ganze erste Abtheilung kostet 20 Thlr. 20 Ngr.)

Ein sehr empfehlenswerthes Werk, ja wir möchten wohl sagen, das beßte, das Deutschland in forstbotanischer Hinsicht jetzt besitzt. Eine Frucht sehr gründlicher Studien, eine wahre Zierde der deutschen forstlichen Literatur, welche dem Verf. sehr zur Ehre gereicht.

v. Lengerke, Dr. A., Professor. Anleitung zur Anlage, Pflege und Nutzung der lebendigen Hecken. Mit 3 lith. Tfln. 2. Aufl. Berlin. Veit u. Comp. VIII u. 56 S. gr. 8. 12 Ngr.

Wenn auch nichts besonders Neues lehrend, ist das Gesagte doch gut und deßhalb das billige Werkchen um so mehr zu empfehlen, da bei der Anlage und Pflege der lebendigen Hecken noch so sehr oft Mißgriffe stattfinden.

Der lebende Weißdorn-Spalierzaun oder gründliche Belehrung, wie man bei geringem Kostenaufwande einen über 150 Jahre dauernden lebenden Weißdornzaun anzupflanzen vermöge ꝛc. von Geo. Edler von Schenk, k. k. pens. Hauptmann. Kronstadt. 71 S. Ungarisch und deutsch. Mit 5 lith. Tafeln. gr. 8. 8 Ngr.

Eine Stimme aus dem Walde über die Nothwendigkeit einer rationellen Forstorganisation im Canton Bern. Von A. von Greyerz, Forstverwalter der Stadt Biel. Bern, Huber u. Comp. 48 S. Preis 7 Ngr.

Höchst wichtig für die Schweiz ist gewiß die bessere Organisation des Forstwesens, welche dieser für das Localinteresse beachtenswerthe Aufsatz speciell betrachtet.

Rationelle Schweizer Forstwirthschaft zu Berg und Thal, nebst der zahmen Baumzucht auf Bergen für Forstbeamte, Gemeinde-Vorsteher u. s. w., nach den neuesten Erfahrungen von J. Jb. Frey, Ingenieur. Mit 8 Abbild. Winterthur. Druck und Verlag des Lit.-Comptoirs von Hegner, älter. 8. VIII und 112 S. 18 Ngr.

Eine Compilation, zum Theil sogar aus älteren Werken und mit wenig Glück bei der Auswahl veranstaltet.

Karl, H., fürstlich Sigmaringenscher Oberforstmeister. Ausführliche Abhandlung über die Ermittelung des richtigen Holzbestandsalters und dessen Einfluß auf die Forstertragsberechnungen. Frankfurt a. M., J. D. Sauerländer. VIII u. 94 Seiten. Preis 15 Ngr.

Empfehlenswerth.

Fraas, Dr., Lehrer der Chemie und Technologie an der königl. Central-Landwirthschaftsschule zu Schleißheim. Klima und Pflanzenwelt in der Zeit, ein Beitrag zur Geschichte beider. Landshut, Krüllsche Universitätsbuchhandlung. XX u. 137 S. 8.

Der Titel bezeichnet den Inhalt sehr ungenau. Es werden die Resultate der Forschungen mitgetheilt über die Veränderungen in dem Reiche der Pflanzen, deren Vorkommen und Gedeihen, welche durch die Veränderungen des Bodenzustandes und des physikalischen Zustandes vieler Länder herbeigeführt sind. Ein lehrreiches und interessantes Buch.

Die Stellung und Verhältnisse der preußischen Förster und Jäger. Kritisch beleuchtet und mit Reformvorschlägen begleitet von Gustav Stahl, gräfl. von Rödernschem Förster. Potsdam, Stuhrsche Buchhandl. IV u. 47 S.

Lediglich von particularem Interesse.

Kast, G. C. Die Entstehung, Gewinnung und Nutzung des Torfes. Praktisch bearbeitet. Quedlinburg, Basse. 8. 50 S. 10 Ngr.

Nicht zu empfehlen.

Verhandlungen des Harzer Forstvereins. Herausgegeben von dem Verein. Jahrgang 1846. Clausthal, Schweiger. 178 S.

Schütz, C. H., Forstwirth. Der praktische Jäger, oder Kunst, mittelst neuerfundener Fallen Füchse, Dachse, wilde Katzen ꝛc. und allerhand Raubvögel zu fangen. Mit 8 Zeichn. auf 1 Tfl. Heilbronn, Drechsler. 52 S. 8. 18 Ngr.

Größtentheils ein Auszug aus Döbels Jägerpraktiken.

Anekdotenschatz für Jäger und Jagdfreunde. Gesammelt und herausgegeben von einem Jägerclub. Plauen, Schröter. 8. 128 S. 10 Ngr.

Illustrirter Weidmannskalender auf das Jahr 1847. Ein Jahrbuch zur Belehrung und Unterhaltung für Förster, Jäger, Fischer, Jagd- und Naturfreunde; mit besonderer Rücksicht auf die Landwirthschaft herausgegeben von Heckelberg d. J. Ulm, Seitz. 115 S. gr. 8. 10 Ngr.

Jagdkalender für 1848. Ein Jahrbuch für Jäger und Naturfreunde mit besonderer Berücksichtigung der Forst- und Landwirthschaft. Herausgegeben von Dr. Louis Ziegler. Hannover, C. F. Kius. kl. 8. 138 S. 15 Ngr.

Dieser letzte Kalender schließt sich auf eine würdige Art an den früheren Wildungenschen Jagdkalender an.

Freikugeln. Entschleierte Jagdgeheimnisse und Weidmanns-Kunststücke. Eine Sammlung von 50 wichtigen Anweisungen, auf der Jagd glücklich zu sein. Aus den Papieren eines alten Försters. Bautzen, Reichel. 16 S. gr. 8. 10 Ngr.

Gänz unbedeutend.

Plauderstübchen für Jäger und Jagdfreunde von W. Neuhof. 1 Bändchen. Suhl. 48 S. u. 1 Lithogr. 8. 2½ Ngr.

Das Perkussionsgewehr mit besonderer Rücksicht auf Büchse und Schrotflinte. Für Jäger und Schützen und überhaupt für Männer, welche mit Perkussionsgewehren zu thun haben. Von A. von Schmeling-Diringshofen, königl. preuß. Leutnant a. D. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Berlin, bei August von Schröter. 8. XVI und 332 S. 2 Thlr.

Mehr für den Soldaten, doch in Beziehung auf den Bau der Gewehre und das Schießen selbst auch für den Jäger von Interesse.

1848.

Encyklopädie der Forstwissenschaft von G. W. Freiherrn von Wedekind, großherz. hess. Oberforstrathe rc. Aus der „neuen Encyklopädie für Wissenschaft und Künste" besonders abgedruckt. Stuttgart, Frankhsche Buchhandlung. gr. 8. X u. 130 S. Preis 18 Ngr.

Gewährt eine gute Uebersicht von dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft und ist deßhalb zu empfehlen. Dagegen möchten wir bezweifeln, ob durch das Werk der Zweck, welcher bei der ganzen Encyclopädie vorschwebt, erreicht ist, wonach die „abstracten wie die praktischen Disciplinen als erschöpfendes Ganzes in angemessenem, d. h. volksthümlichen Gewande vorzuführen" die Aufgabe sein soll.

G. Kauschinger, Professor an der königl. bayerschen Forstschule zu Aschaffenburg. Die Lehre vom Waldschutz und der Forstpolizei. Mit 4 Tfln. Abbildung. Aschaffenburg, Verlag von Th. Pergay. 8. VI u. 135 S. Preis 1 Thlr. 5 Ngr.

Die 4 Tafeln enthalten gute Abbildungen der schädlichsten Forstinsecten. Das Buch ist zunächst für die Vorlesungen des Verf. bei der Forstschule zu Aschaffenburg bestimmt und behandelt, auf eine zweckmäßige Art dargestellt, kurz und gut das gegebene Thema.

Das preußische Jagdrecht. Von K. W. Hahn, Oberlandesgerichtsrath. 2. ganz umgearb. Auflage. Erste Abtheilung: Jagd-Civilrecht. Die zweite Abtheil., das Jagd-Polizei- und Strafrecht enthaltend. (Beide Abtheilungen werden getrennt nicht ausgegeben.) Breslau, G. P. Aderholz. XIV und 492 S. gr. 8. Preis 2 Thlr. Mit einem vollständigen Register.

Ein gutes Buch, welches der Natur der Sache nach aber mehr für Preußen bestimmt ist. Obwohl in Preußen jetzt in diesem Zweige der Gesetzgebung etwas Neues erwartet wird, behält das Buch doch immer einen historischen Werth.

Hartmann, Dr. C. F. A. Vollständige Brennmaterialkunde, oder die Eigenschaften und Gewinnung der verschiedenen in den Gewerben und in dem Haushalte angewendeten rohen und durch die Wald- und Ofen-Verkohlung, sowie durch Meiler und Ofenvercoakung dargestellten Brennstoffe. Nebst Bemerkungen über die dabei erlangten Nebenproducte, als des Holzessigs, Theers rc. Für Forst- und Hüttenmänner, Kameralisten rc. Weimar, Voigt. Mit 4 lithogr. Quarttafeln. 2. sehr verm. Aufl. 8. 22 Ngr.

Als eine kurze Darstellung zu empfehlen.

Die verschiedenen Brennstoffe und zweckmäßigsten Feuerungsapparate, oder Vorschläge, wodurch unsre Forsten auch ferner im Stande sein werden, der gesteigerten Holzconsumtion immer Genüge zu leisten und mit der geringsten Menge Brennmaterial die höchstmögliche Hitze in unsern Feuerungsstätten hervorzubringen. Von C. G. Quarizius, Apotheker in Dessau. Dresden und Leipzig, Arnoldische Buchhandlung. 8. IV und 82 S. Preis 15 Ngr.

Bringt zwar nicht viel Neues; behandelt aber Gegenstände, wobei noch immer die größten Mißgriffe begangen werden, und verdient deßhalb Beachtung.

Frömbling, L. W. Die Waldfelder als Kulturmaßregel beim Anbau der Forstflächen in den Regionen der Getreideländer und über den Geldertrag der königlichen Forsten. Potsdam, Stuhrsche Buchhandlung. 8. 31 S. Pr. 5 Ngr.

Hat besondre Beziehungen auf Preußen und enthält eine scharfe Kritik des dortigen Verwaltungssystems, welche jedoch nur sehr schwach begründet zu sein scheint.

Die literarischen Erscheinungen, welche die Versammlungen der deutschen Land- und Forstwirthe in der neuern Zeit in der Art hervorgerufen haben, daß sie ihren Mitgliedern von den Landschaften, wo die Versammlungen waren, genaue Kunde gaben, verdienen um so mehr hier einer etwas umfänglichen Erwähnung, da sie im Buchhandel nicht zu haben sind, also von dem, welcher sich specieller dafür interessirt, nur von einem Besucher der Versammlung erborgt werden können. Bei dem hohen Interesse, welches die neueren wissenschaftlichen Producte dieser Beziehungen gewähren, sowohl in Form als Art der Bearbeitung, und weil alle statistischen rc. Angaben aus officiellen Quellen geflossen sind, glauben wir unseren Lesern damit einen Dienst zu erzeigen, wenn wir einige Jahre zurückblicken, um die Reihe dieser Mittheilungen zu vervollständigen.

1. Die Forstverwaltung Bayerns. München 1844.

Die Einleitung giebt eine Uebersicht der historischen Entwickelung der Forstverfassung und statistische Nachweisungen über den Waldstand des Königreichs.

Baiern hat 1394,58 Q.-M. Gesammtfläche, davon
446,16 " Waldland, also
32,0 Procent des Waldlandes zur Gesammtfläche.
4,440327 Einwohner in 987463 Familien, also
7,29 Tagewerk Wald für eine Familie *).

Vertheilt ist die Waldfläche nach dem Besitzstande:

36,6 Proc. Staatswaldungen,
8,5 " Standesherrliche Waldungen,
15,9 " Waldungen moralischer Personen,
39,0 " Privatwaldungen.

Die oberste Leitung des gesammten Forst- und Jagdwesens steht dem Finanzministerium zu, und die directoriellen Geschäfte unter diesem sind den Kreisregierungen, Kammer der Finanzen, zugetheilt. Die äußere Verwaltung in den „Forstämtern" führt der Forstmeister. Unter diesem stehen die Revierförster, als Hauptorgan des Forstschutzes, und ihnen liegt das Detail der Ausführung des Forstbetriebes ob, nach den Anordnungen der Forstmeister. Außerdem besteht in den „Forstamts-Actuaren, Forstwärtern, Forstgehülfen und Forstaufsehern" ein Hülfs- und Schutzpersonal, welche erstere Kategorien die Adspiranten des höheren Forstdienstes ausfüllen.

Baiern hat:

102 Forstämter, mit im Durchschnitte 26355 Tagw. Wald,
543 Reviere " " " 4950 " "

Dann waren (1844) angestellt: 124 Forstamtsactuare, 369 Forstwärter, 719 Forstgehülfen und 171 Forstaufseher, in Summa 1259 Forstschützen, so daß durch einen Schutzbeamten 2140 Tagwerk und mit Einschluß der Revierförster 1500 Tagw. im Durchschnitt zu beschützen sind.

Gehaltsverhältnisse: Kreisforstrath in 3 Classen — 1460 Fl., 1660 Fl., 1860 Fl., 2 Schffl. Weizen, 7 Schffl. Roggen, 12 Schffl. Hafer. zu 140 Fl. veranschlagt, wird aber nach den laufenden Durchschnittspreisen vergütet. Ferner ein Pferdegelds-Aversum von 500 Fl. und bei Dienstreisen 8 Fl. Diäten.

---

*) Tagewerk, in Sachsen Acker, Reductionszahl: 0,615672. Bayersche Klftr. in Sachsen Zell., 27712, ein Bayerscher Scheffel = 8,944 C.-F., Reductionszahl in preuß. Schffl. = 4,0457.

Kreisforst-Commissair I. Classe 900 Fl. und 2 Schffl. Weizen, 5 Schffl. Roggen, 12 Schffl. Hafer; 200 Fl. Pferdegeld und 5 Fl. Diäten.

Kreisforst-Commissair II. Classe hat dieselben Bezüge und 750 Thlr. Gehalt.

Die Functionäre (Hülfsarbeiter) in den Kreisforst-Büreaux werden mit 1 Fl. bis 1 Fl. 20 Xr. täglich remunerirt und beziehen auswärts 3 Fl. Diäten.

Der Forstmeister in 4 Classen nach dem Dienstalter als solcher bezieht 1000 Fl., 1150 Fl., 1300 Fl., 1400 Fl., letztere nach dem 20. Dienstjahre als Forstmeister. Ferner: freie Wohnung oder 100 Fl., 6 Tagew. Dienstland, zu 60 Fl. veranschlagt; 2 Schffl. Weizen, 7 Schffl. Roggen und 12 Schffl. Hafer. Aversonal-Vergütung für Dienstaufwand, nach Maßgabe der Größe und Beschwerlichkeit des Amtsbezirks: 300, 400 bis 500 Fl. Diäten beim Dienste außer dem Amtsbezirke 6 Fl. 12, 15 bis 18 Klftr. Buchenholzdeputat, verschieden nach der klimatischen Beschaffenheit des Amtssitzes. Im Fichtenholze wird ein Drittel mehr gegeben. Vergütung für Schreibematerial 50 Fl.; ebensoviel ist auch für jeden Bezirk zur Haltung von forstlichen Zeitschriften ausgesetzt.

Revierförster in 4 Classen. 400, 450, 500 und 550 Fl. Besoldung; freie Wohnung oder 50 Fl.; 6 Tagew. Dienstgründe, 1½ Schffl. Weizen und 5 Schffl. Roggen. Geldzuschuß 25—50 Fl. 9, 12—15 Klftr. Buchen-Scheitholz Deputat. 2—3 Fl. Diäten. 15 Fl. für Schreibematerialien.

Das älteste Drittel der Forstamts-Actuare bezieht 150 Fl. Besoldung, die jüngsten zwei Dritttheile 120 Fl. Für jeden Actuar ist ein Verköstigungs-Beitrag von 150 Fl. nebst ½ Schffl. Weizen und 1½ Schffl. Roggen etatirt, welchen derselbe entweder selbst oder der Forstmeister bezieht, wo derselbe die Verpflegung hat. Ueberdieß hat der Actuar freie Wohnung und Heizung und 2—3 Fl. Diäten.

Die Forstwärter, welche Staatsdiener sind, erhalten 200, 240—300 Fl., Wohnung oder 30 Fl., 3 Tagew. Dienstland, 1 Schffl. Weizen und 3 Schffl. Korn. 3, 4—6 Klftr. Buchen-Scheitholz.

Das erste Drittel der Reviergehülfen hat einen fixen Geldbezug von 120 Fl., die andern zwei Drittel von 96 Fl. Wohnung und Verpflegung beim Revierförster, welcher dafür einen Beköstigungsbeitrag von 82 Fl., 1 Schffl. Weizen, 3 Schffl. Korn empfängt. Die exponirten Stationsgehülfen erhalten außer dem Beköstigungsbeitrag freie Wohnung und Holz gleich dem Forstwärter und 120 Fl. Geldbezug.

Uebergehen wir die weiteren Mittheilungen über die Vorbedingungen zur Anstellung und Beförderung im Staatsdienste, über die Forstdienst-Einrichtungen in den Nichtstaatsforsten, über die Forstpolizei und den forstlichen Unterricht nebst den Bestimmungen über die Prüfungen und geben wir nur noch einige Notizen über die Wirthschafts-, Ertrags- und Absatz-Verhältnisse.

Die ganze Waldfläche beträgt 2,688,307 Tagwerk.

Davon sind:	271,813	Tgw.	unproductiv,
	130,130	"	culturbare Blößen,
Bestockt sind:	2,117,917	"	mit Hochwald,
	168,147	"	Mittel- und Niederwald,
	521,118	"	reines Laubholz,
	73,947	"	Laubholz vorherrschend,
	1,304,070	"	reines Nadelholz,
	280,289	"	Nadelholz vorherrschend,
	106,877	"	Laub- und Nadelholz in

fast gleicher Mischung. Der jährliche nachhaltige Ertrag ist zu 1,151,120 Klftrn. berechnet, der jährliche Durchschnittszuwachs 0,5 Klftr. Den Schluß des Ganzen macht eine Darstellung der Forstwirthschafts-Einrichtung.

2. Die Landwirthschaft des Herzogthums Steiermark, als Festgabe für die Mitglieder der X. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe, nach den Eingaben der Filialen der k. k. steiermärk'schen Landwirthschafts-Gesellschaft. Im Auftrage Sr. k. Hoheit des Erzherzogs Johann Baptist zusammengestellt von Dr. F. X. Hlubek. Gratz 1846. kl. Fol. Mit dem Bildnisse des Erzherzogs Johann, mit einer geognostischen Karte von Steiermark und den Abbildungen der steierschen Viehracen.

Der productive Boden des ganzen Landes umfaßt 358 östr.

Q.-Meilen (10000 Joch = 1 Q.-M.), der unproductive 32 Q.-M. Die ganze Summe zerfällt in:

532,929	Joch *)	Ackerland,
162,522	„	Eggartenwirthschaft **),
151,715	„	Brandwirthschaft oder das Gereuthbrennen ***),
532,422	„	Graßland,
54,654	„	Weingelände,
643,285	„	Weiden mit der sogenannten Dreischfelderwirthschaft und 215,182 Joch Alpenweiden,
1,760,931	„	Waldboden mit den Brandäckern, bestehend in
253,238	„	Laubholz-Hochwald,
1,121,978	„	Nadelholz „
176,581	„	gemischter „
209,134	„	Niederwald.

Das Waldland nimmt also 45 Proc. vom Gesammtboden und 49 Proc. vom productiven Boden ein. Steiermark hat 1,003074 Einwohner; es kommt auf einen Kopf 0,612 Joch Ackerland und 1,755 Joch Waldland.

Der herrschende Waldbaum ist die Fichte, welche bis auf 5500 Fuß über der Meeresfläche noch gedeiht. Man rechnet einen Haubarkeitsertrag von 8500 Cubikfuß pr. Joch. Die Lerche kommt in reinen Beständen nicht vor, sie ist unter Fichten und Tannen jedoch so eingesprengt, daß sie ein Drittel bis ein Fünftel der Bestandsmasse bildet. Sie kommt noch höher als die Fichte vor, und man unterscheidet rücksichtlich der Verbreitung

*) 1 Joch = 1,039069 sächs. Acker = 2,254182 preuß. Morgen.

**) Eine Wirthschaft, welche gemeiniglich erst 2000 Fuß über dem Meere beginnt, und wobei man 3—4 Jahre Getreide baut und dann das Land 3—4 Jahre zur Grasnutzung liegen läßt.

***) Es ist dieses eine den östreichischen Alpenländern eigenthümliche Wirthschaft, deren Wesen darin besteht, daß das Gestrüppe oder der Waldbestand ausgerodet (gereuthet, davon Gereuthewirthschaft) wird, die Sträucher, oft selbst das Stangenholz, ausgebreitet und nach dem Austrocknen verbrannt, die Asche gleichförmig vertheilt, die Fläche durchgehackt und ein oder zwei Male mit Roggen oder Hafer bestellt und dann so lange zur Weide benutzt wird, bis das wieder aufwachsende Gesträuch dieses verwehrt. Dann beginnt der Turnus von Neuem, oder das Land wird eingehegt und zur Holzzucht bestimmt. Nur ausnahmsweise wird dem Roggen oder Hafer Waldsamen, Fichten oder Kiefern, beigemischt, meist überläßt man das Wiederbewaldetwerden ganz der Natur.

und der Holzbeschaffenheit die Joch-, Stein- und Rasenlerche. Die erste, den Saum der Wälder bildend, hat ein sprödes, meist überständiges Holz. Die Steinlerche kommt auf den südlichen Abdachungen in der Höhe von 3—5000 Fuß vor und ist die Eiche der Alpenländer in ihrem festen, rothbraunen, elastischen Holze. Die Rasenlerche wächst in den fruchtbaren Niederungen und hat ein weniger geschätztes Holz. — An die Fichte und Lerche schließt sich in ihrer Verbreitung die Kiefer an, welche in den sonnigen niederen Lagen des Niederlandes häufiger vorkommt. Die Tanne erscheint nur eingesprengt. Die „Zirbe" (p. cembra) geht bis auf 6000′ in den Alpen hinauf, an welche sich bis zu 8000′ Höhe die Krummholzregion erstreckt.

Unter den Laubhölzern nimmt die Buche im Unterlande und die Birke im Oberlande den ersten Rang ein. Eiche, Ahorn, Ulme, Esche, Aspe und Erle finden sich nur in untergeordnetem Maße ein.

Der kahle Abtrieb ohne nachfolgende Besamung und Bepflanzung bildet gegenwärtig die Hauptwirthschaftsform.

Der jährliche Holzzuwachs für das ganze Land ist angegeben:

1¼ Klftr. à 76 C.-F. f. M. bei den Nadelwaldungen,
¾ „ „ „ „ „ „ „ „ Buchen,
2 „ „ „ „ „ „ „ „ Niederwälder.

Wichtig für die ganze steiermärker Viehzucht und Landwirthschaft wird die Gewinnung der Scheitelstreu — „das Schnatten oder Grassen" — gehalten. Ueber die Nachtheile für den Wald ist man einig und hat deßhalb gewisse Beschränkungen aufgestellt. Wenn nicht die größte Vorsicht dabei beobachtet wird, so schlägt man die Verminderung des Holzertrages auf 25—66 Proc. an. 40 Fichten in einem Alter von 30—50 Jahren liefern 1 Cubikklafter Gras, im Joch 40 Cubikklafter.

Der jährliche Grasbedarf als Streumaterial beträgt bei trockenen Stallungen:

3—4 Cubikklafter pr. Kuh bei der Stallfütterung,
2—3 „ „ „ „ „ Alpenweide,
2 „ bei Zugochsen.

Interessant ist noch eine Vergleichung des Holz-Marktpreises in Gratz in den Jahren 1826 und 1845, in Conv.-Münze.

Buchen	1826	4 Fl. 43 Kr.	1845	7 Fl. 15 Kr.
Birken	„	3 „ 54 „	„	6 „ 13 „
Erlen	„	3 „ 31 „	„	5 „ 40 „
Föhren	„	3 „ 7 „	„	5 „ 10 „
Fichten	„	2 „ 46 „	„	4 „ 43 „

3. **Der Spessart und seine forstliche Bewirthschaftung.** München, im Mai 1847. Den Mitgliedern der Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Aschaffenburg gewidmet.

Der Hauptzweck dieser kleinen interessanten Schrift war, bei der Waldexcursion in den Spessart, welche von den versammelten Forstleuten vorgenommen worden ist, leitend zu sein, und ist zu dem Ende auch am Schlusse ein Auszug aus der speciellen Bestands-Beschreibung nebst einer Uebersichtskarte gegeben.

Der baierische Spessart enthält in den drei Forstämtern Sailauf, Lohr und Bischbrunnen ein Gesammt-Areal von 144,955 Tagw., wovon 103,937 Tagw. dem Staate gehören. Die Gebirgsformation gehört dem bunten Sandstein an, welcher auf dem am westlichen Ende zu Tage gehenden Urgebirge ruht. Die höchste Erhebung ist der Geiersberg bei Rohrbrunn mit 2114′. Das Klima ist rauh, volle Buchelnmast gedeiht nur alle 8—10 Jahre. Halbe Mast hat man wohl alle 5—6 Jahre zu erwarten. Der Wald ist von Hauptstraßen durchschnitten und zweckmäßig angelegte, gut erhaltene Waldwege geben Zeugniß von einer sorgfältigen Verwaltung. Der ganze Waldcomplex der Staatsforsten zerfällt in 16 Reviere, auf welchen außer den Revierförstern beschäftigt sind: 12 Forstwärter, 18 Stationsgehülfen, 15 Reviergehülfen und 17 Localaufseher.

Die Betriebsart ist Hochwaldwirthschaft, eine kleine Fläche Ausschlagewald ausgenommen. Herrschende Holzarten sind Rothbuchen und Traubeneichen. Die **Buche** erreicht mit 80—90 Jahren ihren größten Längenwuchs; sie erhält sich sehr kräftig bis zu 200 J., und ihre Lebensdauer geht unter günstigen Verhältnissen selbst über 300 J. hinaus. Das Maximum des Bestandszuwachses fällt von 120—150 Jahren. Die **Eiche** endet im geschlossenen Bestande erst im 100.—200. J. ihren Höhenwuchs; ihre größte Zuwachsmasse fällt zwischen 250—300 Jahre. Sie bleibt bis in's höchste Alter gesund, obwohl sie ein auffallend

dürftiges Wurzelsystem entwickelt und selten eine bestimmt ausgeprägte Pfahlwurzel wahrgenommen wird.

Sehr interessant ist das, was über die frühere und jetzige Bewirthschaftung gesagt ist, es würde jedoch zu weit führen, hier darauf specieller einzugehen. Was die Grundsätze der Eichenwirthschaft anbetrifft, so haben wir darüber schon in diesem Jahrbuch unter III. 1. gesprochen.

4. **Festgabe für die Mitglieder der XI. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.** Beiträge zur land- und forstwirthschaftlichen Statistik der Herzogthümer Schleswig und Holstein, gesammelt vom Vorstande der XI. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe, dem Grafen Ernst Reventlow-Farve und dem Kammerherrn, Forst- und Jägermeister M. A. von Warnstedt in Plön. Mit einer Titel-Vignette, 27 Tafeln (mit Viehracen, Ansichten der wirthschaftlichen Bau-Einrichtungen in den Herzogthümern und mehreren interessanten Bäumen) und einer geognostischen Karte von Holstein. Altona 1847.

Diese Festgabe ist nicht nur sehr schön ausgestattet, sondern auch trefflich bearbeitet, und da den meisten unserer Leser die forstlichen Verhältnisse der Herzogthümer wohl ziemlich unbekannt sein dürften, da wir überhaupt daher nur sparsame statistische Nachrichten besitzen, so wird dadurch wohl ein etwas weiteres Eindringen in den reichlich vorhandenen Stoff gerechtfertigt erscheinen.

Schleswig hat 165 Q.-M., Holstein 155 Q.-M. Das Klima ist unbeständig und feucht wegen der Lage zwischen den zwei Meeren, welche jedoch auch einen milderen Winter vermitteln. Das Land zerfällt nach seiner geognostischen Bildung und der natürlichen Beschaffenheit des Bodens in drei genau von einander zu trennende Theile, nämlich das fruchtbare Geestland an der Ostsee, die unfruchtbare Geest, welche von Süden nach Norden durch die Mitte des ganzen Landes sich verbreitet, und drittens das fruchtbare Marschland an der Westküste. — Die Bevölkerung betrug nach der Zählung im J. 1845 842,264 Seelen, und auf die Q.-M. kommen in Holstein 2800, in Schleswig gegen 2200 Einwohner im Durchschnitte.

Das Gesammtareal der Herzogthümer zerfällt in:

1. Schleswig. 1,287,955 Tonnen *).

786040 Tonnen Ackerland,
195995 „ Wiesenweide und Grasland,
67120 „ Forstland, nämlich
47605 Tonnen Privatw. ꝛc. und
19515 „ königl. Forsten,
238800 „ unbebautes Land, Moore, Seen ꝛc.

2. Holstein. Gesammtfläche 1,305,755 Tonnen.

850000 Tonnen Ackerland,
187840 „ Wiesen, Weide und Grasland,
99385 „ Forstland, nämlich
66135 Tonnen Privatw. ꝛc. und
33250 „ königl. Forsten,
201780 „ unbebautes Land, Moore, Seen ꝛc.

Den landesherrlichen Forsten, Jagden und Mooren ist ein besonderer Abschnitt gewidmet.

Die Direction über die Forsten führt die Rent-Kammer in Kopenhagen. In beiden Herzogthümern haben die Forstbeamten auch das Moorwesen mit zu besorgen.

Schleswig ist in drei Oberforst-Inspectionen getheilt, welchen „Oberförster" vorstehen, unter welchen 15 Heegereiter, 3 Amtsjäger, 25 Holzvoigte, 7 Forstaufseher, 14 Holzwärter, 1 Mooraufseher und 1 Revierjäger fungiren. Die Forsten umfassen hier 18015 Tonnen, die Moore 1738 Tonnen **). Die Heegereiter sind die eigentlichen Verwaltungsbeamten. Die Bestandes-flächen-Verhältnisse nach den Holzarten, woraus auch deren Verbreitung zu ersehen ist, sind folgende ***):

1369 Tonnen Eichen,
11020 „ Buchen,
342 „ Weichholz,

*) Eine Tonne zu 240 Q.-R. Hamb. Maß = 0,935157 eines sächs. Ackers oder = 2,027000 eines preuß. Morgens.

**) Bei den Forstflächen-Berechnungen ist die Tonne = 260 Q.-Ruthen Hamb. Maß berechnet.

***) Mit Hinweglassung der Q.-R.

423 Tonnen Nadelholz,
1279 „ Ellern und Eschenbrüche,
1606 „ Blößen,
357 „ Torfmoore innerhalb der Forsten,
52 „ Seen und Teiche,
379 „ Wege, Einfriedigungen *),
1184 „ Dienstländerei.

Der Material-Ertrag für das Jahr 1845 hat ergeben:

1. Eichen: 2097,5 Faden (à 72 Cubikfuß), Bau-, Nutz- und Brennholz,
(1546 Stämme.)
663 Fuder (à 20 Cubikfuß) Poll- u. Buschholz,
1746,5 Tonnen (als Getreidemaß = 4½ preußischer Cubikfuß) Borke.

Dazu aus den Durchforstungen:
1753,8 Fuder Holz und Busch,
28 Schiffspfd. Spiegelborke (1 Schiffspfd. = 320 Pfd.)

2. Buchen. 13878 Faden Nutz- und Kluftholz
1796 „ Knüppelholz
8656,5 Fuder Busch und Abfall } Hauptnutzung.
2085 Faden Kluft- und Knüppelholz
19460 Fuder Busch und Abfall } Durchforstungen.

3. Weichholz. 180,25 Faden Kluft- und Knüppelholz,
581,6 Fuder Busch und Abfall.

4. Nadelholz. 78,75 Fuder (à 40 Cubikfuß) Bauholz und Abfall von der Hauptnutzung,
365,25 „ (à 20 Cubikfuß) Latten, Stangen und Busch, aus den Durchforstungen.

5. Von den Ellern-, Eschen-, Birken- und Weidenbrüchen.
5229,9 Fuder (à 20 Cubikfuß) Bau-, Nutz- und Brennholz,
1680,4 „ Busch und Abfall,
7287 Stück und 5 Fuder Bandschachten, Dachwehden.

---

*) Die Knicke, womit die sehr zerstückelten Forsten eingefriedigt sind, worauf aber bekanntlich Holz gebaut wird, nehmen eine große Fläche in Anspruch.

6. **Torf.** 449862 Cubikfuß.

7. **Heu- und Streuheide.** 178 Fuder.

Die königliche Jagd gab 1845 eine Ausbeute von:

15	Stück	Edelwild,
127	"	Rehwild,
1247	"	Hasen,
17	"	Birkwild,
1982	"	Rebhühner,
157	"	Enten,
209	"	Waldschnepfen,
929	"	Beccassinen.

Der Geldertrag für 1845 ergab:

A. **Einnahme.**

Vom Holze . . .	106813	Rbkthlr.	78	bß.*)
Von den Mooren .	2163	"	—	"
" der Jagd . .	2945	"	69	" **)
Verschiedenes . . .	1595	"	39	"
Werth der Deputate	7580	"	28	"
Summa	121098	Rbkthlr.	22	bß.

B. **Ausgabe.**

Gehalte und Vergütungen der Forstbeamten	12848	Rbkthlr.	53	bß.
Extra-Aufsicht, Diäten rc.	2542	"	59	"
Unterhaltung der Forst-Dienstwohnungen .	6419	"	11	"
" " Wege und Einfriedigungen	4955	"	41	"
Holzfällung und Transport	26920	"	69	"
Cultur-Aufwand	9224	"	75	"
Verschiedene Ausgaben	2983	"	5	"
Werth der Deputate	2053	"	61	"
Summa	67983	Rbkthlr.	86	bß.
Demnach bleibt Ueberschuß	53114	"	32	"
oder für die Tonne ein Reinertrag von .	2	"	90	"

In **Holstein** ist gegenwärtig der Directiv-Beamte unter der Rentkammer ein „Forst- und Jägermeister", unter welchem als

---

*) Ein Reichsbankthaler = 96 Reichsbankschilling = 30 Schill. Courant = $\frac{3}{4}$ Thaler Preuß.

**) Außerdem an Deputatwild im Werthe = 437 Rbkthlr. 83 bß.

inspicirende Beamte 4 Oberförster fungiren, ferner 16 Heegereiter, 24 Holzvoigte und 33 temporäre und fest angestellte Holzwärter und Forstaufseher.

Die Fläche zerfällt in:

29409 Tonnen Holzboden,
1285 " Dienstländereien der Forstbeamten.

Producirt sind 1845:

17649,75 Faden Klufthol̈z,
2303,5 " Knüppelholz,
14823 Haufen à 40 c' Stangen, Busch und Abfallholz,
1711,5 Tonnen Eichenborke.

Die königliche Jagd gab eine Ausbeute von:

12 Hirsche Rothwild,
5 Thiere,
31 Hirsche Dammwild,
10 Thiere,
172 Rehböcke,
31 Ricken,
49 Schwäne,
1288 Hasen,
2016 Rebhühner,
56 Schnepfen,
16 Enten.

Der Geldertrag für 1845 ergab:

A. Einnahme.

138211 Rbkthlr. 87 bß. Holzgelder,
965 " 35 " von den Torfmooren,
9486 " 34 " von der Jagd (einschl. 5275 Thlr. Cour. Einnahme von verpachteten Jagden),
5639 " 63 " Verschiedenes,
9318 " 33 " Werth der Deputate,

163662 Rbkthlr. 60 bß. in Summe.

B. Ausgabe.

16227 Rbkthlr. 38 bß. Gehalte und Vergütungen,
8203 " 12 " Extra-Aufsicht, Diäten etc.

24430 Rbkthlr. 50 bß. Latus.

24490 Rbkthlr.	50 bß.	Transport.	
2926	=	90 =	Unterhaltung der Forsthäuser,
279	=	18 =	Unterhaltung der Wege und Einfriedigungen,
11369	=	3 =	Culturkosten,
16577	=	26 =	Holzaufarbeitungs- und Transportkosten,
1800	=	— =	Forsttaxation,
6026	=	36 =	verschiedene Ausgaben,
2060	=	— =	Werth der Deputate,
65469 Rbkthlr.	31 bß.	in Summa, mithin	
98193	=	29 =	Ueberschuß,

welches für die Tonne Forstland einen reinen Ertrag von 3 Thlr. 32 bß. ergiebt*).

B. Zeitschriften.

1. Forst- und Jagd-Zeitung. Nach dem Tode des früheren Redacteurs St. Behler ist die Redaction vom Jahre 1847 an definitiv in die Hände des Oberforstraths Frh. von Wedekind übergegangen. Die Form der Zeitung hat dabei eine Veränderung nicht erlitten.

Nur die wichtigen Gegenstände heben wir hier hervor. —

Wie kann der Forstbeamte zur Steuer des Pauperismus beitragen? S. 1. Diesem schließt sich an S. 87: Wie kann der Forstmann zur Abhülfe des Nothstandes beitragen? Vom Oberforstmeister von Dörnberg. Spricht den Grundsatz aus, daß ohne Verbindung der landwirthschaftlichen Interessen mit unserer Holzerziehung die höchste Holzproduction unmöglich sei. — Ferner gehört dahin die Auswanderung und die mangelnde Lebesucht in ihren Beziehungen zum Forstwesen von v. Wedekind S. 281. Für die Jetztzeit allerdings wichtige Fragen, welche in diesen Aufsätzen lange nicht erschöpft sind. (Vgl. auch Pfeil krit. Bl. XXI. B. 2. Heft.) Unter den Notizen S. 20. Ueber die mechanischen Eigenschaften des Holzes von E. Chevandier und G. Wertheim, ein Auszug aus einer Abhandlung, welche der Akademie der Wissenschaften in Paris am 5. Octbr. 1846 vorgelegt worden ist. — Die auf dem Elbersberger Forst angewendete Forstculturmethode betreffend. Von v. Buttlar S. 81. (Vergl. auch Thar. Jahrbuch IV. B. S. 89 u. f.) — Ueber landwirthschaftliche Zwischennutzungen. Von v. Wedekind S. 88. —

---

*) Wir behalten uns vor, in einem der späteren Jahrgänge unseres Jahrbuches auf eine vergleichende Nutzanwendung des hier gebotenen statistischen Schatzes zurückzukommen.

Die Anwendung ein- und zweijähriger Kiefernpflanzen auf trockenen und zum Graswuchse geneigten Standorten in verschiedenen, selbst trockenen und heißen Jahren. Von Bechtel S. 121. (Vgl. Jahrg. 1846 S. 328.) — Was kann im Interesse der Waldungen zur Erhaltung der insectenvertilgenden Vögel geschehen? (Mit besonderer Beziehung auf Kurhessen.) Von B. S. 162. — Ueber die Bodenbearbeitung und den Nutzen des Oberstandes in Kieferschlägen. Von v. Wedekind. S. 167. — Ueber Bodenzubereitung der Buchenschläge von demselben. S. 202. — Ueber die Bildung der jungen Forstmänner von 103. S. 247. Der Verf. spricht sich für die Verbindung der Forstlehranstalten mit den Universitäten aus. — Ueber den Ertrag aus natürlichen Anflügen und sehr dichten Saaten auf dem Harzgebirge erwachsener Fichtenbestände. Von v. Uslar. S. 286. Ein sehr beachtenswerther Beitrag zur Frage über die wirklichen Erträge. — Die Holzwirthschaft im Verhältnisse zu der an sie gränzenden Fläche, von Papius. S. 322. — Gutachten über das in Privatwaldungen am Fichtelgebirge herkömmliche Ausschinden in den jungen Nadelholzbeständen, zum Behuf der Streunutzung. Von Moser. S. 394. — Theorie und Praxis, von dem Herausgeber dieses Jahrbuchs. S. 401.

Einen bedeutenden Raum nehmen die „literarischen Berichte" ein. Es dürfte im Interesse der Leser liegen, wenn die Redaction bei den nicht streng zum Fache gehörigen Werken entweder eine größere Kürze der Mittheilungen eintreten ließe, oder manche, noch besser, gar nicht aufnähme, z. B. Januar-Heft Nr. 1, Februar-Heft Nr. 2, März-Heft Nr. 2, Mai-Heft Nr. 3. 6., Juli-Heft Nr. 3 und 4 u. s. f. — Wichtige statistische Notizen enthält S. 54 die Anzeige über die Tafeln zur Statistik der östreichischen Monarchie. Ferner sind sehr zu beachten S. 292: Recherches sur l'influence des irrigitations sur la végétation des forêts par Eugène Chevandier u. f.

Die vielen beachtenswerthen kurzen Notizen unter dieser Rubrik und in den Briefen speciell aufzuführen, gestattet der Raum hier nicht.

2. Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft von Dr. W. Pfeil ꝛc.

Tendenz und Form sind unverändert geblieben. Wir haben seit der Mittheilung im IV. Bande dieses Jahrb. die zwei Hefte des XXIV. Bds. im J. 1847 und das erste Heft des XXV. Bds. 1848 erhalten.

XXIV. B. 1. Heft. Die Kienbildung im Kiefernholze. — Pflanzenphysiologische Aphorismen, enthaltend: Lichtbedürfniß der Buchen in verschiedenem Klima; Wärmebedürfniß unserer deutschen Waldbäume; Anwendung des Zauberringes zum Senken; Ursachen der verschiedenen Ausschlagsfähigkeit; der Rindenbrand; das Beschneiden der Pflanzen und das Aesten der Bäume; große und kleine Schläge in Bezug auf Verdämmung der Schlagränder; Einfluß der Bodenwärme. — Nothwendige Beachtung des Ertrages eines Waldes an Raff- und Leseholz. Erörtert vorzüglich die Wichtigkeit dieser Nutzung für das Gesammteinkommen, namentlich das Wohlthätige derselben für die besitzlose Volksclasse, und entwickelt dabei sehr achtbare und zu beherzigende Grundsätze. — Noch etwas über den normalen Vorrath. Polemik gegen den Prof. Dr. Heyer. — Die Entdeckung und Pfändung der

Wildbiebe. — Nachtrag zur Gewinnung des Kiefersamens. — Das Waidwerk, Beschreibung eines Entenfanges an der pommerschen Küste. — Sämmtliche Aufsätze sind von dem Herausgeber der krit. Blt. selbst. — XXIV. Bd. 2. Heft. Bemerkungen über eine Aeußerung, das k. sächs. Taxationswesen betreffend, vom geh. Finanzrath v. Berlepsch in Dresden. Eine Abwehr der Angriffe Pfeils auf das sächs. Taxationsverfahren. — Forstliche Bodenkunde. (Fortsetzung vom 23. B. 2. Hefte. S. 141 u. f.) — Ueber die Hindernisse einer guten Benutzung der Bauernforsten. — Wirthschaftseinrichtung und Ertragsberechnung der Erlenbrüche. — Von der rechtlichen Befugniß zur Aenderung der Wirthschaft im Walde. — Beispiele einer nothwendig verschiedenartigen Behandlung des Mittelwaldes. — Bemerkungen zu der Naturgeschichte des wilden Schweins. — Unter der Rubrik „Mancherlei" heben wir die Beantwortung der Frage hervor: Muß ein guter Hühnerhund par force dressirt werden? — Sämmtlich vom Herausgeber. Die krit. Bltr. beurkunden in diesem Bande ihren früheren Werth für die Fortbildung der Wissenschaft.

XXV. Bds. 1. Heft. Bei der Anzeige dieses Heftes der krit. Bl. hält sich der Herausgeber, als Verf. dieser literarischen Nachweisung, verpflichtet, einige Worte über die Angriffe zu sagen, welche bei Gelegenheit der Anzeige von Fritzsche's Rechtskunde S. 65 auf die hiesige Akademie gemacht sind. Es ist nicht unsere Absicht, uns in eine Polemik über die darin enthaltenen Beschuldigungen einzulassen, welche in die bekannten Witze eingekleidet sind, sondern wir wollen nur unser aufrichtiges Bedauern aussprechen, wie ein Mann von Pfeils Stellung und solchen unleugbaren Verdiensten für die Wissenschaft sich zu Aeußerungen der Art hat hinreißen lassen können. Zugleich geben wir die Erklärung ab, daß wir es ganz unter unserer Würde halten, sowohl die Anstalt selbst, als auch die hier Studirenden, welcher auf eine wahrhaft verletzende Weise gedacht ist, gegen so tief unter uns stehende Angriffe zu vertheidigen, und das um so mehr, da es wohl scheint, als ob Pfeils Urtheile, wenigstens in solchen Beziehungen, ihre Geltung beim urtheilsfähigen Publicum längst verloren hätten. Mag die Forstakademie Tharand in ihren Früchten Zeugniß geben von ihrer Wirksamkeit und von deren zweckmäßiger oder unzweckmäßiger Einrichtung, mag sich jeder Unbefangene davon selbst überzeugen, sowie von dem Geiste des Fleißes und der Sittlichkeit, welcher auf derselben herrscht. Sie bedarf des Lobes oder der Empfehlung des Herrn Pfeil nicht und glaubt seinen Verdächtigungen mit Stillschweigen am würdigsten zu begegnen. Der Herausgeber würde auch diese wenigen Worte nicht

an diese Sache gewendet haben, wenn er es nicht als Director der Akademie den hier Studirenden schuldig wäre, ihren Fleiß und sittliches Betragen öffentlich anzuerkennen, damit nicht aus seinem Stillschweigen geschlossen werden könne, daß den, aus dem vorletzten Satze auf S. 65 der krit. Bltr. zu folgernden Beziehungen zugestimmt werde.

Gehen wir jetzt zu den in diesem Hefte enthaltenen Abhandlungen über.

S. 80. Gutachten über den Vortheil, welcher dem Waldbesitzer durch die Ablösung der Weidegerechtsame in einem Hochwalde erwächst, wo demselben das volle Schonungsrecht zusteht. — Wenn auch dieser Aufsatz zunächst die preußischen Verhältnisse und Gesetze berücksichtigt und namentlich „ein belehrendes Beispiel gewährt, in welcher Art die preußische Gemeinheitstheilungsordnung von den Servitutberechtigten benutzt wird, um auf Kosten des Waldes und des Waldbesitzers einen Theil des Waldes zu erhalten oder eine ihnen mehr zusagende Entschädigung zu verlangen, wenn ihnen die Ausübung der Berechtiguug weniger vortheilhaft erscheint" — so liegt doch auch für andere als preußische Forstmänner sehr viel Interessantes in diesem Gutachten vor. — S. 133. Die Vertilgung der Maikäfer. Zum Theil Bekanntes. Neu ist uns gewesen, daß der Eintrieb der Schweine zur Vertilgung der Maikäferlarven so viel wie gar nichts hilft. Beim Sammeln des Insects wird darauf gedrungen, mehr die Kräfte auf das Vertilgen der Weibchen zu verwenden und wird ein Beispiel eines Versuches, dem Fraß der Käfer durch das Sammeln zuvorzukommen, welcher unter Leitung des Verf. angestellt ist, mitgetheilt. Auch die Anpflanzung von Fangbäumen, wie Birken, Buchen, Hainbuchen, Eichen 2c. in Kiefern-Schonungen, damit sich auf denselben die Käfer zusammenziehen und dann leicht abgeschüttelt werden können. — S. 149. Einige Bemerkungen über die Durchforstung des Buchenhochwaldes und der übrigen Holzarten. — S. 170. Waldlust. Andeutungen über die Art und Weise, sich mit der Natur auf eine geistig anregende und angenehme Weise zu beschäftigen, namentlich in Bezug auf die einsam wohnenden Forstbeamten geschrieben. — S. 202. Das Revier Sadlowo im Regierungsbezirke Königsberg. Eine gute Revierbeschreibung. — Alle diese Abhandlungen sind von dem Herausgeber der krit. Bltr. selbst verfaßt. — S. 221. Noch Einiges über das forstliche Ausästen des Oberholzes, vom Forstmeister Raßmann in Halberstadt. Eine Polemik mit Herrn Schultze u. m. über den Aufsatz „das forstliche Ausästen des Oberholzes" im 1. Heft B. 21 der krit. Bltr. — S. 240. Sendschreiben an Herrn Oberforstrath 2c. Pfeil zu Neustadt-Eberswalde, von E. Dietzel, bespricht die Frage, ob die Parforcedressur des Hühnerhundes rathsam sei? (Vergl. 2. Heft 24. B. der krit. Bl.)

3. Neue Jahrbücher der Forstkunde. Vom Freiherrn von Wedekind.

Es sind 3 Hefte erschienen. Das 34. u. 35. Heft 1847, das 36. Heft 1848.

Das 34. Heft enthält: I. Referate und Protokolle von der X. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Gratz in Steiermark im September 1846. II. Ein größerer polemischer Artikel. Würdigung der Antikritik der Recension des „Versuchs einer Anweisung zur Forstbetriebsregulirung von dem Förster P. E. Klippstein." Vom Herausgeber. III. Liter. Berichte. — Das 35. Heft. I. Beitrag zur Beantwortung der Frage: „Greift der Fichtenborkenkäfer (B. typographus) nur kranke oder auch gesunde Bäume an?" Vom Oberforstmeister Karl. II. Ueber die landwirthschaftlichen Zwischennutzungen in den Waldungen. Von dem Herausgeber. III. u. IV. Bericht und Protokolle über die Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Aschaffenburg im Juni 1847. V. Liter. Berichte. — Das 36. Heft. I. Forstreise von Darmstadt nach Kiel. Vom Herausgeber, wobei auch der von der Versammlung in Kiel gemachten Excursion nach Eutin gedacht wird. II. Protokolle der forstlichen Section der IX. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Kiel. III. Liter. Berichte.

4. Forstliche Mittheilungen. Von Dr. W. H. Gwinner.

(Das eilfte Heft, vergl. Jahrb. III. Bd. S. 312.) Das zwölfte Heft ist im Jahre 1847 erschienen, mit dem Bildnisse des verstorbenen Kreisforstraths v. Wiedemann, dessen Nekrolog auch den Inhalt des Hefts eröffnet. II. Verhandlungen und Excursionen der forstlichen Versammlung zu Ellwangen am 27. und 28. Juni 1846. Unter manchen interessanten Gegenständen ist auch das Biermans'sche Cultur-Verfahren umständlicher besprochen und unter Nr. IV. auch dazu noch ein besonderer Bericht von dem Forstamtsassistenten Jäger als Resultat einer örtlichen Besichtigung beigegeben. Die III. Nummer enthält Notizen über eine forstwirthschaftliche Reise nach Tyrol, Salzburg, Steiermark, Unteröstreich und Ungarisch-Altenburg im Septbr. 1846 vom Herausgeber.

Die Ansicht, welche wir im III. Bd. unseres Jahrbuchs ausgesprochen haben, daß sich diese forstlichen Mittheilungen mehr in der Praxis, als in dem strengen Gebiete der Theorie bewegten, rechtfertigt in empfehlender Weise auch der Inhalt des 12. Heftes.

5. Forstliche Berichte mit Kritik über das Hauptsächlichste der Journal-Literatur des Jahres 1843, von J. C. L. Schultze. 2. Heft. Osterode und Goslar, Sorge'sche Buchhandl. 1846.

Dieselben 3. Heft, Journal-Literatur des J. 1844 enthaltend. 1847. 224 S.

Dieselben 4. Heft, Journal-Literatur des J. 1845 enthaltend. 1847. 167 S.

Die verschiedenen Gegenstände, welche hier besprochen werden, speciell anzugeben, gestattet der Raum nicht. Der Verf. trennt sie unter den Abtheilungen: Forstpolizei, Forstwesen incl. Jagd, Walderziehung und Betriebsregulirung. An sich scheint ein Unternehmen, wie diese forstlichen Berichte, ganz zweckmäßig, da eine Revue der Journal-Literatur, wenn sie auf die rich-

tige Weise vorgenommen wird, dankbar für den Verf. und für die Leser sein kann. Es scheint uns, als ob in den vorliegenden Berichten die Subjectivität des Verf. zu sehr vorherrsche, namentlich zum Ueberdruß, und oft auf eine einseitige Weise, die Ansicht des Herausgebers in Bezugnahme auf seine Schriften hervorgestellt werde, während der unpartheiische Berichterstatter eine objective Stellung einnehmen muß, der Kritiker aber mehr mit Gründen, als mit Citiren seiner eignen Schriften als Autorität, sein Urtheil belegen soll. Im 4. Hefte ist die von uns aufgestellte Ansicht etwas mehr verfolgt, es hat uns deßhalb besser gefallen, als die früheren Hefte.

6. **Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde.** Angefangen von G. v. Schultes, fortgesetzt von Ferdinand Frhrn. von Biedenfeld. 7. Jahrg. 1847. 400 S. in 12. Mit der colorirten Abbildung eines Hundes, einer colorirten Forstkarte und einer Zobelfalle. Weimar, 1847. Verlag von B. Voigt. 1 Thlr. 15 Ngr.

Desselben 8. Jahrgang auf 1848. Mit zwei colorirten Tafeln, Buchen darstellend. 368 S. in 12. Weimar 1847. Preis 1 Thlr. 10 Ngr.

Die Redaction des 8. Jahrganges ist an den herzogl. braunschw. Forstsecretair J. C. L. Schultze übergegangen. Der Inhalt beider Jahrgänge hat dem Ref. in den allermeisten Stücken so wenig in Bezug auf Belehrung, als in Ansehung der Unterhaltung gefallen, und es ist kaum zu glauben, daß sich, auf diese Weise ungeschickt redigirt, das Taschenbuch länger der Zuneigung des Publicums erfreuen dürfte.

Druck von C. Heinrich in Dresden.

4.) Beſſr im königl. Hannöverſchen Sollinge,

Kurze Beſchreibu der Pflanzung u des Standorts	Prädominirende Stämme pro Morgen						Durchſchnitts-Zuwachs	
	Anzahl Stämme.	Mittlerer Stamm Durchſchnitt.	Stammgrundfläche. Q.F.	Mittlere Höhe. Fuß.	Mittlere Formzahl.	Beſtandes-Maſſe. c′	für das Lebens-Alter. c′	für das Beſtandes-Alter. c′
1. Kleine Lauent Nördlich ſanfter Ab mittelmäßiger, etwa bender, bunter Sant boden, der zur E ung von Moos und mehr inclinirt, als ten Waldgräſern. R pflanzung in 15 — 1 11 — 12füßiger En ung.	106	11,750	80,274	62,811	0,539	2717,686	36,235	45,294
	In ſächſiſchem Maß pro Acker							
	223,82	12,119	180,325	64,786		6296,877	83,958	104,948
	In preußiſchem Maß pro Morgen							
	103,26	10,935	67,731	58,456		2134,075	28,454	35,568
2. Papenberg. Au Plateau deſſelben li friſcher, bunter ſteinboden, zum Th Moos bedeckt, au und wieder etwas und Farrenkräute zeugend. Reihenp ung in 24 — 26 u — 16füßiger Entfer	44,5	16,625	66,617	70,175	0,551	2575,840	30,304	36,797
	In ſächſiſchem Maß pro Acker							
	93,96	17,148	149,646	72,382		5968,219	70,214	85,260
	In preußiſchem Maß pro Morgen							
	43,35	15,472	56,208	65,310		2022,690	23,796	28,895
3. Aſchengrund. günſtige, geſchützte, Süden ſich nur neigende Lage; ſehr iger, bunter San boden, mit Moos u was Gras über Pflanzung in gleich lichen Dreieck, 18 Fuß Entfernung.	90	12,375	75,330	69,751	0,542	2847,853	35,598	43,813
	In ſächſiſchem Maß pro Acker							
	190,03	12,764	169,219	71,944		6598,475	82,481	101,515
	In preußiſchem Maß pro Morgen							
	87,67	11,517	63,560	64,915		2236,289	27,954	34,404
4. Wennebeutel. ort derſelbe. Pfla 16′ in Dreieck.	77	14,625	90,008	81,143	0,557	4068,060	50,850	62,585
	In ſächſiſchem Maß pro Acker							
	162,58	15,085	202,191	83,694		9425,692	117,821	145,011
	In preußiſchem Maß pro Morgen							
	75,01	13,611	75,944	75,518		3194,462	39,931	49,146
5. Wennebeutel. ort derſelbe, Pfla 30′ in Verband.	40	14,875	48,202	62,236	0,595	1784,939	25,499	32,453
	In ſächſiſchem Maß pro Acker							
	84,48	15,334	108,279	64,193		4135,703	59,081	75,195
	In preußiſchem Maß pro Morgen							
	38,97	13,844	40,670	57,921		1401,613	20,023	25,484

tige Weise vorgenommen wird, dankbar für den Verf. und für die Leser sein kann. Es scheint uns, als ob in den vorliegenden Berichten die Subjectivität des Verf. zu sehr vorherrsche, namentlich zum Ueberdruß, und oft auf eine einseitige Weise, die Ansicht des Herausgebers in Bezugnahme auf seine Schriften hervorgestellt werde, während der unpartheiische Berichterstatter eine objective Stellung einnehmen muß, der Kritiker aber mehr mit Gründen, als mit Citiren seiner eignen Schriften als Autorität, sein Urtheil belegen soll. Im 4. Hefte ist die von uns aufgestellte Ansicht etwas mehr verfolgt, es hat uns deßhalb besser gefallen, als die früheren Hefte.

6. **Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde.** Angefangen von G. v. Schultes, fortgesetzt von Ferdinand Frhrn. von Biedenfeld. 7. Jahrg. 1847. 400 S. in 12. Mit der colorirten Abbildung eines Hundes, einer colorirten Forstkarte und einer Zobelfalle. Weimar, 1847. Verlag von B. Voigt. 1 Thlr. 15 Ngr.

Desselben 8. Jahrgang auf 1848. Mit zwei colorirten Tafeln, Buchen darstellend. 368 S. in 12. Weimar 1847. Preis 1 Thlr. 10 Ngr.

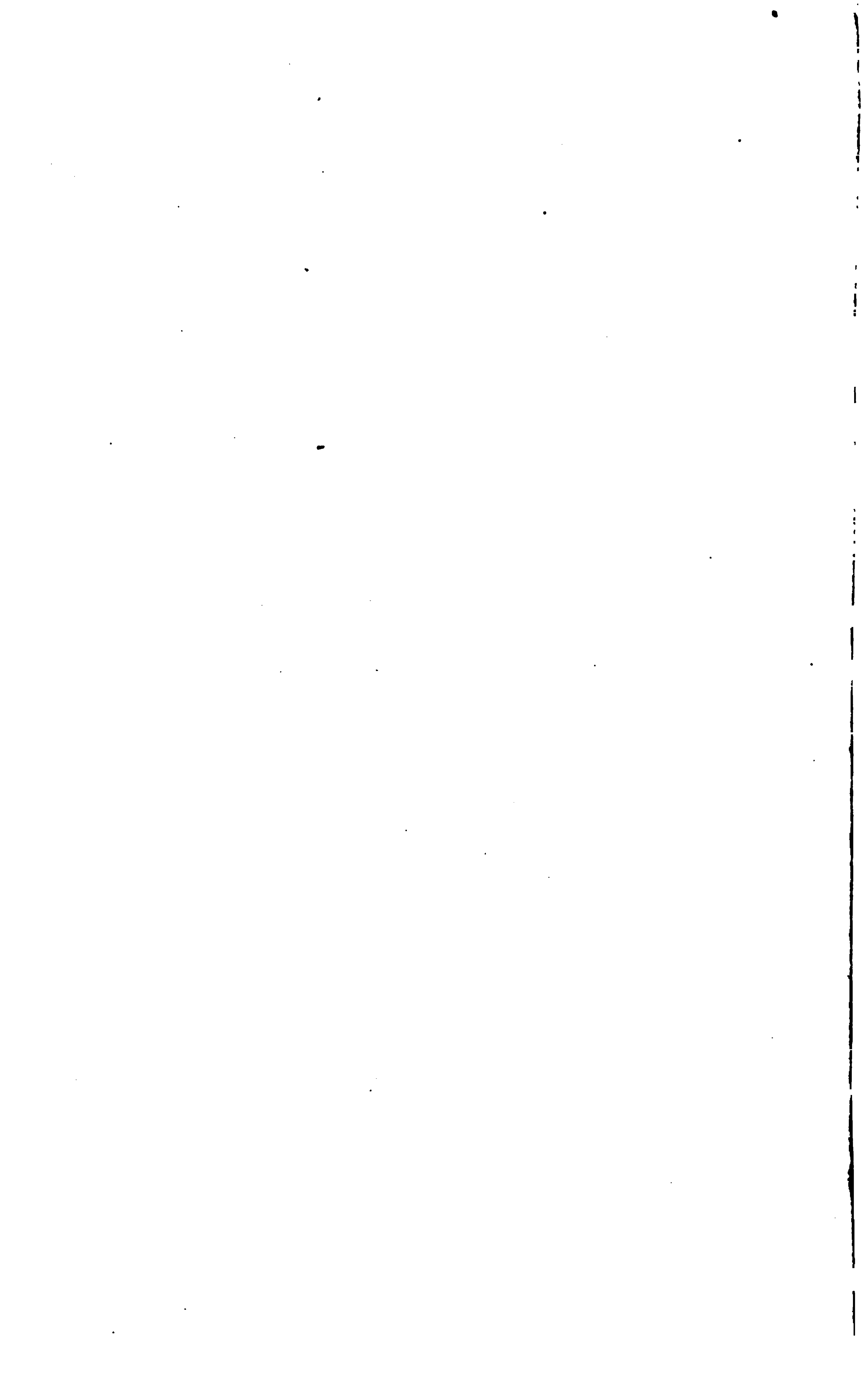
Die Redaction des 8. Jahrganges ist an den herzogl. braunschw. Forstsecretair J. C. L. Schultze übergegangen. Der Inhalt beider Jahrgänge hat dem Ref. in den allermeisten Stücken so wenig in Bezug auf Belehrung, als in Ansehung der Unterhaltung gefallen, und es ist kaum zu glauben, daß sich, auf diese Weise ungeschickt redigirt, das Taschenbuch länger der Zuneigung des Publicums erfreuen dürfte.

Druck von E. Heinrich in Dresden.

4.) Be[illegible]r im königl. Hannöverschen Sollinge,

Kurze Beschreibu[ng] der Pflanzung [und] des Standorts	Prädominirende Stämme pro Morgen: Anzahl Stämme	Mittlerer Stamm Durchschnitt	Stammgrundfläche □F.	Mittlere Höhe Fuß	Mittlere Formzahl	Bestandes-Masse c′	Durchschnitts-Zuwachs für das Lebens-Alter c′	Durchschnitts-Zuwachs für das Bestandes-Alter c′
1. Kleine Lauen[…] Nördlich sanfter Ab[…] mittelmäßiger, etwa[…] bender, bunter San[…]	106	11,750	80,274	62,811	0,539	2717,686	36,235	45,294
	In sächsischem Maß pro Acker							
boden, der zur E[…]	223,82	12,119	180,325	64,786		6296,877	83,958	104,948
	In preußischem Maß pro Morgen							
ung von Moos und[…] mehr inclinirt, als […] ten Waldgräsern. R[…] pflanzung in 15 — 1[…] 11 — 12füßiger En[…] ung.	103,26	10,935	67,731	58,456		2134,075	28,454	35,568
2. Papenberg. Au[…] Plateau desselben li[…]	44,5	16,625	66,617	70,175	0,551	2575,840	30,304	36,797
	In sächsischem Maß pro Acker							
frischer, bunter […] steinboden, zum Th[…]	93,96	17,148	149,646	72,382		5968,219	70,214	85,260
	In preußischem Maß pro Morgen							
Moos bedeckt, au[…] und wieder etwas[…] und Farrenkräute[…] zeugend. Reihenp[…] ung in 24 — 26 u[…] — 16füßiger Entfer[…]	43,35	15,472	56,208	65,310		2022,690	23,796	28,895
3. Aschengrund. günstige, geschützte,	90	12,375	75,330	69,751	0,542	2847,853	35,598	43,813
	In sächsischem Maß pro Acker							
Süden sich nur […] neigende Lage; sehr[…]	190,03	12,764	169,219	71,944		6598,475	82,481	101,515
	In preußischem Maß pro Morgen							
iger, bunter San[…] boden, mit Moos u[…] was Gras über[…] Pflanzung in gleich[…] lichen Dreieck, 18 […] Fuß Entfernung.	87,67	11,517	63,560	64,915		2236,289	27,954	34,404
4. Wennebeutel. […]	77	14,625	90,008	81,143	0,557	4068,060	50,850	62,585
ort derselbe. Pfla[…]	In sächsischem Maß pro Acker							
16′ in Dreieck.	162,58	15,085	202,191	83,694		9425,692	117,821	145,011
	In preußischem Maß pro Morgen							
	75,01	13,611	75,944	75,518		3194,462	39,931	49,146
5. Wennebeutel. […]	40	14,875	48,202	62,236	0,595	1784,939	25,499	32,453
ort derselbe, Pfla[…]	In sächsischem Maß pro Acker							
30′ in Verband.	84,46	15,334	108,279	64,193		4135,703	59,061	75,195
	In preußischem Maß pro Morgen							
	38,97	13,844	40,670	57,921		1401,613	20,023	25,484





Forstwirthschaftliches
Jahrbuch,

herausgegeben

von der

Königlich Sächsischen Akademie für Forst- und Landwirthe

zu Tharand.

Sechster Band.

Mit einer perspectivischen Ansicht der Akademie zu Tharand und 2 Tafeln, die Grundrisse derselben darstellend.

Leipzig,
Arnoldische Buchhandlung.
1850.



Inhalt.

die Nahrung entziehe," wie es einandermal des Einschreitens des Verfassers bedurfte, um den schönen Fichtenunterwuchs eines Kiefern-Stangenortes zu erhalten, den man aus gleichem Grunde und um des bessern Aussehens halber fortschaffen wollte und dergl. m., so dünkt es ihm so ganz überflüssig nicht, dem Schutzholze einmal ein besonderes Wort zu reden und es einer allgemeineren Beachtung zu empfehlen. Was er über diesen Gegenstand vorführen will, ist nicht die Frucht von Speculationen am grünen Tische, sondern es stammt aus dem Walde.

Nach des Verfassers Auffassung kann das Schutzholz je nach seinem besondern Zwecke eingetheilt werden:

a. in Bodenschutzholz,
b. in Bestandesschutzholz,
diesen reiht er noch an:
c. den Schutz- oder Waldmantel.

Das Bodenschutzholz.

Das Bodenschutzholz (Unterholz, Unterbusch, Unterwuchs) hat den Zweck, unter dem Vorstande einer begünstigten Holzart den Boden zu decken, ihn gegen nachtheiligen Lichteinfall und gegen auszehrende Winde zu schirmen, die Streunutzung zu erschweren und minder schädlich zu machen, nachtheilige Forstunkräuter fern zu halten, des Bodens Frische, Lockerheit und Humus zu fördern, kurz, jenen Bodenzustand herbeizuführen und zu unterhalten, welcher eine Bedingung des guten Waldwuchses ist.

Für einen mit Unterbusch gedeckten Boden kann weder die freiwillige Lichtstellung einer Holzart, noch eine absichtliche, oder zufällige Auslichtung eines Bestandes diejenigen nachtheiligen Folgen haben, welche ohne jenen Bodenschutz unzweifelhaft eintreten; auf gedecktem Boden können die stärksten Durchforstungen, ja, wenn andere Bedenken nicht vorhanden, Auslichtungen vorgenommen werden, welche an den Mittelwald grenzen. Jenes Schutzholz ist also der treue Hüter des Bodens; wo es zu bestehen vermag, hebt und verlängert es den Wuchs der Bestände, dient öfter zur Pflege sonst unhaltbarer Wüchse und gestattet einen Baumstand, in welchem eine möglichst große Anzahl von

Stämmen in lebhaftem Zuwachse unterhalten und deren Ausbildung beschleunigt wird.

Demnach ist dem Bodenschutzholze nicht sowohl um seines Ertrags willen ein Werth beizulegen, als vielmehr in Folge seiner Wirkung auf Boden und Wuchs; es ist nicht letzter Zweck, sondern das Mittel zum Zwecke.

Ein gutes Bodenschutzholz muß folgende Bedingungen erfüllen: vor Allem muß es den Schirm und Schatten des Oberstandes ertragen, sodann muß es den Boden gut schirmen und ihn bereichern. Am vollständigsten thun dies Buchen und Hainbuchen; sie verdienen daher den Vorzug, wo sie irgend passenden Standort finden. Auch Linden, Ulmen, Feldahorn und Haseln sieht man wenigstens auf besserem Boden den Oberstand recht gut ertragen. Sogar Strauchhölzer, als Dornen, Wachholdern, Hülsen, Brombeeren ꝛc.*), welche nicht selten als Unterbusch vorkommen, wird man diensamen Orts recht gerne sehen. Ein vorzügliches Bodenschutzholz würde den obigen Bedingungen nach die Weißtanne sein, wenn nicht ihre Anzucht so schwierig wäre. Am meisten ist oftmals an einem Bodenschutzholze gelegen, das sich für trockneren, wohl gar schon verödeten, etwa von Vaccinien bedeckten Boden eignet. Die Kiefer erträgt dazu nicht Beschattung genug; sie kann sich höchstens bei sehr leichtem Oberstande, namentlich in Lücken, erhalten und mag nur für diesen Fall mitgezählt werden. Eine Holzart aber, welche die ausgedehnteste Anwendung als Bodenschutzholz zuläßt, ist die Fichte; sie ist deshalb auch schon ziemlich im Gebrauch. Zwar steht sie im Schattenerträgniß, wie überhaupt als Unterholz, der Buche und Hainbuche nach, dagegen kann sie noch für Bodenverhältnisse Anwendung finden, welche für jene nicht gut genug sein würden; nur darf man von ihr nicht verlangen, daß sie allemal zum nutzbaren Stamm erwachse; sie leistet schon genug, wenn sie auch nur Mannshöhe erreicht. Bei dieser geringen Anforderung kann man die Fichte noch als Bodenschutzholz bauen, wo ihr als Haupt-

---

*) Unter den Strauchhölzern sah ich als ein sehr wucherndes, dichtes und viel Blattabfall bildendes Gewächs Diarvilla canadensis in der sogenannten Plantage bei Herzberg am Harze, unter dichtem Schirm der Eiche und zwar auf Flußgerölle. Auch in dem Tharander Forstgarten auf weniger productivem Thonporphyr wuchert diese Pflanze sehr. Anmrk. d. Herausgb.

bestand der Boden kaum noch genügen würde. Was außerdem noch ihren Werth erhöht, ist die Leichtigkeit ihres Anbaues.

Die Einführung von Bodenschutzholz kann da Absicht sein, wo Bestände angebaut oder vorhandene erhalten oder gefördert werden sollen, welche für sich allein nicht im Stande sind, den Boden in Kraft zu erhalten, noch weniger ihn zu verbessern, deren Wuchs darum früh nachlassen wird oder bereits nachgelassen hat, oder wo durch Räumlichstellen der Bestandes- oder wenigstens der Stammzuwachs erhöht werden soll. Es kann nun der Anbau des Bodenschutzholzes entweder mit dem des Bestandes zugleich, oder nachträglich geschehen; unter Umständen kann sogar ein schon vorhandenes Schutzholz für den neu anzubauenden Bestand zweckmäßig beibehalten werden.

Inzwischen hat die Anwendbarkeit des Bodenschutzholzes auch ihre Grenzen. Im vollen Buchenbestande kann kein Schutzholz aufkommen, obgleich es als Schutzmittel gegen übertriebene Laubnutzung oft sehr wünschenswerth sein würde; hier muß starke Auslichtung vorangehen. Wo Fichten und Tannen gezogen werden sollen, kann wohl ein Bestandesschutzholz in Anwendung kommen, aber kein Bodenschutzholz, das hier auch entbehrlich ist; außerdem sind Boden- wie Bestandesschutzhölzer über gewisse Grenzen hinaus keineswegs haltbare Mittel, einem Standorte eine gewisse Holzart aufzunöthigen oder bei zu tiefgesunkener Bodenkraft und Wuchsfähigkeit eine vorhandene zu erhalten, so gute Dienste sie sonst auch zu leisten vermöge.

Im Nachstehenden werden nun einige in der Wirklichkeit bestehende Hauptfälle vorgeführt, welche als Beispiele der Anwendung des Bodenschutzholzes angesehen werden mögen.

Bodenschutzholz für den Eichenhochwald. Daß die Erziehung reiner Eichenhochwälder im Allgemeinen eine unvortheilhafte sei, daß diese Holzart weit besser als ein Mischholz in den Buchenhochwald passe, wo sie, von der Buche gepflegt, langschäftig heraufwächst und in weitläufigem Stande (etwa 10 bis 30 Stämme pro Morgen) oder in vereinzelten lichten Gruppen übergehalten, zu Starkholz erwächst, daß sie ferner ein sehr geeigneter Baum des Mittelwaldes sei, ist wohl ziemlich allgemein anerkannt. Wird man aber auch für die Folge diese Erfahrungen beherzigen, so sind doch an vielen Orten reine Eichenhochwald-

bestände einmal vorhanden, die wir nicht sogleich über Bord werfen dürfen, die wir vielmehr zu pflegen und in bestmöglichem Zustande der Zukunft zu hinterlassen haben. Wo nicht besondere Gründe vorliegen, dergleichen Bestände in Mittelwald umzuschaffen, kann der Baumbetrieb hier in einer Weise modificirt werden, daß er zu einem vortheilhaften wird; dies geschieht durch Anzucht von Bodenschutzholz in Verbindung zweckentsprechender Bestandeslichtung.

Mit der Behandlung und Pflege reiner Eichenbestände mehrfach beschäftigt, ist der Verfasser zu folgender Ansicht über die Sache gelangt. Vorab zählt er die Eiche zu denjenigen Holzarten, für welche die Durchforstung ein wichtiges, unentbehrliches Hülfsmittel der Ausbildung ist; die Eiche will räumlich wachsen, einen stammhaften Schaft und eine proportionirte Krone entwickeln; darin muß ihr eine früh beginnende, oft wiederholte starke Durchforstung zu Hilfe kommen; diese muß schon in der Dickung als Ausläuterung beginnen, im Stangenholze fleißig walten und im angehenden und älteren Baumorte, wo der Höhenwuchs meist zu Ende die Unterdrückung erschwert und zugleich an der Concentrirung des Zuwachses gelegen, stark vorgreifend und soviel irgend zulässig in Auslichtung übergehen. Eine solche Durchforstung, die der Verfasser keineswegs auf alle Holzarten ausdehnen möchte, hat in Absicht auf den Boden allerdings ihr Bedenken, das, insoweit der Boden nicht Vorzügliches leistet, nur durch Unterbusch, der mehr als reichlich ersetzt, was am Kronenschlusse mangelt, beseitigt wird. Ohne dieses Sicherungsmittel ist der Wirthschafter in keinem Falle mehr als im reinen Eichenhochwalde in die Alternative versetzt, entweder den Bestand um des Bodens willen, oder umgekehrt diesen um jenes willen zu verabsäumen. Und selbst dann, wenn der Bodenschirm maßgebend genommen wird, bleibt der Rückschritt des Bodens, zumal wo er nicht der beste ist, gemeiniglich eben so wenig aus, wie das freiwillige Lückigwerden und der geringe Wuchs dieser reinen Eichenbestände, deren Hauptstämme weiterhin oft 15 bis 20 und mehr Jahre erfordern, um nur einen Zoll im Durchmesser zuzunehmen, so daß es wohl gar zweifelhaft bleibt, ob sie jemals eine erwünschte technische Stammstärke erreichen werden. Unbesorgt dagegen darf der Wirthschafter Raum schaffen, wenn der Boden sein Schutzholz hat, oder wenn dasselbe mit der Räumlichstellung erzogen wird.

Wo der Boden irgend die Buche trägt, wird man wohl thun, dieser bei Anzucht des Unterholzes den Vorzug zu geben. Zwei bis drei Himten Bucheln pro Morgen, streifen- oder plattenweise, oder bei wundem Boden breitwürfig eingesäet und untergebracht, geben eine schöne Buchenuntersaat, die des dichtern Pflanzenstandes wegen einer übrigens nicht zu verachtenden Büschel- oder Lohdenpflanzung vorzuziehen sein möchte. Statt reiner Buchensaat kann auch eine gemischte Buchen- und Hainbuchensaat vorgenommen werden, in welchem Falle der Verfasser beide Samenarten lieber trennt, da die Hainbuche, wo sie gedeiht, der Buche leicht zu schaffen macht. Reine Hainbuchensaaten sind gleichfalls nicht zu verwerfen, doch sind sie bekanntlich auf trockenem Boden ebenso mißlich, wie da, wo Unkräuter vordämmen. Wo der Boden für die Buche 2c. nicht mehr geeignet, wo er zu trocken, vielleicht schon mit Heidelbeerkraut überzogen ist, da muß, wie oben schon erwähnt, in der Regel die Fichte aushelfen, wenn anders das ganze Unternehmen noch Erfolg hoffen läßt. Ohne die Saat der Fichte dabei auszuschließen, hält es der Verfasser mehr mit dem Verpflanzen mäßiger Büschel aus Kämpen und wählt dafür besonders die lichteren Plätze, auf denen er gruppenweise und ohne bestimmte Ordnung (im Beerkraute auf Platten, welche schließlich mit dem Abraume zu decken) pflanzen läßt*).

Nach vorhergegangenem Aushiebe des irgend Abkömmlichen kann mit diesem Unterbau recht zweckmäßig schon im Stangenholze angefangen werden. Hat man zwischen Stangen- und Baumholzbeständen zu wählen, so versorgt man lieber erst letztere, insofern nicht der Abtrieb derselben schon so nahe bevorsteht, daß eine Wirkung des Unterholzes nicht mehr zu erwarten ist.

Um weiterhin dem Unterholze das nothdürftige Licht zu geben, kann der Aushieb allmälig nach Art des Besamungsschlages geschehen, wobei natürlich die Hauptstämme selbst auf Kosten regelmäßiger Stammstellung so lange verschont bleiben, als nicht das Bedürfniß einer Wachsraumvermehrung vorliegt. Es ist übrigens erstaunlich, wie groß die Verträglichkeit der lichten Eiche mit der unterständigen, Schirm und Schatten ertragenden Buche und Hainbuche ist. Man sieht ältere Bestände mit fast geschlosse-

*) Vergl. Tharander Jahrb. V. B. S. 113.

nem Eichen-Oberholzbestande von 60 bis 70 Klaftern auf den hannoversche Morgen*), unter welchem sich ein Buchenbestand befindet, zwar räumlich und gedrückt stehend, doch gesund und hinreichend, um den Boden im besten Stande zu erhalten, oder fast geschlossene Eichenbestände, welche einen Hainbuchen- rc. Niederwald unter sich haben, der eine Dickung bildet. So kann sich denn auch eine Buchenuntersaat halten, wenn der Eichenbestand nur stark durchforstet worden, so daß neben den unterdrückten Stämmen auch noch die gering herrschenden („beherrschten") weggenommen sind. Weiterhin aber, besonders im angehenden und älteren Baumholze, schreitet man zu Gunsten des Unterholzes und zur Erweiterung des Wachsraumes der Hauptstämme bis zu einem Lichtgrade vor, daß die Baumkronen so ziemlich außer Contact kommen oder daß die Stellung eines ordinairen Buchendunkelschlages, höchstens eines mäßigen Lichtschlages entsteht.

Vornherein etwas stärkeren Aushieb und überhaupt etwas mehr Licht fordert die Fichte, zumal auf mehr trockenem Boden; hier thut man wohl, nur die Stämme erster und höchstens zweiter Größe stehen zu lassen, die Stämme dritter und vierter Größe aber, so wie die unterständigen auszuhauen**).

Die zu Unterholz im lichten Eichenhochwalde angebauten Laubhölzer können weiterhin in zweifacher Weise behandelt werden; entweder läßt man sie (namentlich Buchenuntersaaten) zu Stangenholz oder Baumholz heraufwachsen und nimmt im Ober- und Unterholze periodische Aushiebe und Durchforstungen vor, oder aber man bewirthschaftet das Unterholz niederwaldartig in

---

*) Ein hann. Morgen = 0,473599 sächs. Acker. Ein hann. Cubikfuß hat 1,097329 sächs. Cubikfuß, eine hann. Klafter 144 Cub. Fß. Raum.

**) Die Weißtanne habe ich zwar unter Eichen als Schutzholz noch nicht gesehen, doch zweifele ich kaum, nach ihrem Verhalten als Unterholz im Fichten- und im Buchenwalde, und bei ihrer Eigenschaft, den Druck des Oberbaumes sehr anhaltend und in sehr hohem Maaße aushalten zu können, daß sie auch unter der Eiche ein sehr gutes Unterholz bilden wird. Auf ihr zusagendem Boden ist ihr Anbau durch Saat oder Pflanzung — wobei die letztere, wenn man nicht eine Herbstsaat machen kann, vorzuziehen sein dürfte — nicht viel schwieriger als der der Fichte, und würde ich denselben ebenso vornehmen, wie es hier für die Fichte vorgeschlagen worden ist.

Anmrk. des Herausgb.

kurzem Umtriebe und haut beim Abtriebe desselben im Oberholze nach. Für beide Formen sind schöne Erfolge nachzuweisen.

Was hier mit besonderer Beziehung auf reinen Eichenhochwald gesagt worden, kann mit gleichem Erfolge auch auf andere Vorkommnisse der Eiche angewandt werden. So z. B. finden sich in zurückgehenden Mittelwäldern nicht selten Partieen von Eichen auf Boden, wo statt Unterholz die Heidelbeere herrscht. Zur Erhaltung solcher Eichenpartieen kann das Durchpflanzen mit Fichten nach Wegnahme der schlechteren Stämme ein diensames Mittel sein. Die größeren Lücken unregelmäßiger Eichenpflanzwaldbestände, wo es dem Weideservitut gegenüber geschehen darf, mit Buchenheistern oder mit Fichten ausgepflanzt, führt unter anderen den Vortheil mit sich, daß letztere wie ein Bodenschutzholz wirken.

Bodenschutzholz für den Buchenhochwald. Fälle, in denen der Buche durch Bodenschutzholz zu helfen, sind nach den Erfahrungen des Verfassers folgende:

a) Auf verarmtem Boden läßt sich die Nachzucht der Buche wohl noch erzwingen, möge es auch unter thätigster Beihülfe der Kunst, von der Saat bis zur Heisterpflanzung hinauf, geschehen müssen. Zwar mag ein solches Verfahren im Allgemeinen nicht vertheidigt werden, dennoch giebt es Verhältnisse, wo der Buchenzucht mehr Vorschub geleistet werden muß, als anderwärts zu geschehen braucht. Läßt sich nun aber auch der junge Buchenbestand nothdürftig herstellen, so ist es doch ein Anderes mit seinem Fortwachsen. Häufig ist mit aller Mühe und Arbeit nichts weiter gewonnen, als die Aussicht auf einen Krüppelbestand. Am ersten wird auch hier durch Zwischenbau von Schutzholz, sei es ein Boden- oder Bestandesschutzholz, einigermaßen geholfen. Für vollen, aber kümmernden Nachwuchs eignet sich mehr ein Bestandesschutzholz (davon unten). Soweit auf Lücken und Plätzen der Boden für die Fichte sich eignet, vermitteln gepflanzte Hörste der Art den Bestandesschluß, bereichern den Boden und sind Schutzwerke für ihre Umgebung. Größere Blößen sprechen hier ohnehin mehr für die Fichte, als für die Kiefer und Lerche, weil sie im Haubarkeitsalter der Buche näher steht. Ist aber an der Erziehung eines reinen Laubholzbestandes gelegen, fürchtet man etwa die Herrschsucht des Nadelholzes für die Erhaltung des Laubholzes, dann mag die Schlagausbesserung, oder wo man

sonst Buchen auf einem nicht ganz genügenden Boden erziehen will, durch Buchenpflanzung (gemeinlich Heisterpflanzung) mit Zwischenbau von Fichten als Bodenschutzholz geschehen. Es vermag die Fichte in solchem Falle, zumal wenn sie der Buche vorangeht und letztere dieselbe schon im Zuge findet, einen guten Theil der mangelnden Bodenbeschaffenheit zu ersetzen, wie denn ihr Nutzen für solchen Zweck hier nicht zum ersten Male berührt wird; nur möchte die Buche darum nicht weiter auseinander gepflanzt werden, als sonst geschieht. Damit sie weiterhin nicht von der Fichte überwachsen werde, haut man dieser den Wipfel aus und verlängert somit ihren Bodenschutz *).

Auch als Vorläufer der Ansamung der Buche kann die Fichte hier und da von Nutzen sein. Bei der Verjüngung eines Buchenbestandes mit exponirtem Bestandessaume, wo kahler, verdichteter und verkrusteter Boden sich fand, schickte der Verfasser in dieser ungünstigen Oertlichkeit nach mäßiger Bestandeslichtung eine dünne, breitwürfige Fichtensaat voran; nach wenigen Jahren sproßten einige Gräser hervor, dem Boden verblieb etwas Laub, er wurde mürbe und empfänglich, und als ein Samenjahr kam, stellte sich zwischen den lichten, kaum halbfüßigen Fichten ein hübscher Buchenaufschlag ein, dem dann erstere nach und nach weichen mußten; im Fall des Mißlingens wäre zur Pflanzung der Buche gegriffen worden, und auch dann hätte jene Vorsaat ihren Nutzen gehabt.

Es hieße übrigens in vielen Fällen ein gefährliches Spiel mit den edlen Laubhölzern treiben, wollte man ihnen Nadelhölzer irgendwie beigeben und dann wachsen lassen, was da wollte. Dazu möchte der Verfasser nimmermehr die Hand bieten; er ist ein Freund der Laubhölzer und erblickt in ihrer Zucht und Pflege um so mehr eine wichtige und zugleich interessante Aufgabe, als er das Umsichgreifen der Nadelhölzer auf Boden, wo die treffliche Buche und Eiche zu Grabe gehen, genugsam vor Augen hat, auch mit der Gefahr nicht unbekannt ist, welche die rück-

---

*) Der rechtzeitige Aushieb der Wipfel ist sehr wichtig; es hat sich jedoch dabei herausgestellt, daß man mit einmaligem Aushiebe nicht ausreicht, weil sich rasch ein neuer Wipfel, oft mehrere, aus den Seitenzweigen bilden. Die Aufmerksamkeit auf diese Bestände darf daher nie nachlassen. Anm. d. Hrsg.

sichtslose Duldung der Nadelhölzer in Laubholzbeständen mit sich führt. Gleichwohl erblickt er im Nadelholze wiederum ein Mittel, um unter Umständen die Laubhölzer zu erhalten und wieder einzuführen; nur will dieses Mittel mit Umsicht angewandt und weiterhin mit Aufmerksamkeit und Energie gehandhabt sein.

b) Auch rückgängige Buchenstangenhölzer können durch Auslichtung und Unterholzerziehung dem Buchenhochwaldsbetriebe öfter erhalten werden. Etwa 150 der wachsbarsten Stangen, auf dem Morgen übergehalten, pflegen im vierten Jahrzehnt schon wieder zum Kronenschluß überzugehen. (Auf besserem Boden erlangten 120 Stämme von durchschnittlich 4" mittl. Ø binnen 35 Jahren ihren ziemlich vollen Kronenschluß wieder und haben nunmehr 10" mittl: Ø und 66 □F. Stammgrundfläche).

Plänter- und Mittelwaldbestände, durch Aushieb des Oberbaumes in Stangenholz umgeschaffen, oder in der Schlagausbesserung versäumte Stangenhölzer füllt man wohl mit Fichten (wenn nicht mit Lerchenheistern) aus. Kommen darin auch nicht alle Fichten auf, so können die zurückbleibenden wenigstens die Bedeutung eines Bodenschutzholzes haben.

c) Wie endlich das Bodenschutzholz im angehenden Buchen-Baumholze einer ausgedehnten und für manche Verhältnisse nicht unwichtigen Anwendung fähig ist, beweiset der in den Journalen mehrfach zur Sprache gebrachte von Seebach'sche „modificirte" Buchenhochwaldbetrieb oder der „Lichtungshieb"*). Der Verfasser, der diesen Betrieb entstehen sah und ihn unausgesetzt beobachtet hat, hegt von ihm eine günstige Meinung und hat selbst ihn bei schwierigen Betriebsregulirungen als ein willkommenes Hülfsmittel benutzt. Gleichwohl betrachtet er denselben einstweilen und so lange, bis factische Ergebnisse, aus der größeren Wirklichkeit entnommen, dasjenige bestätigen, was man nicht ohne Grund von ihm erwartet, nur als Nothbehelf, mehr als Diener, denn als Nebenbuhler des gewöhnlichen Buchenhochwaldsbetriebes. Seine Vortheile sind hauptsächlich in Folgendem zu suchen. Einmal ist er ein Auskunftsmittel bei mangelndem Altholze, dazu dienend, um einerseits das laufende Bedürfniß zu decken, andrerseits einer noch weiter gehenden Umtriebserniedri-

---

*) Pfeil krit. Bltr. 21. Bd. 1. Hft. von 1845.

gung, oder gar dem Mittelwaldbetriebe zu entgehen. Als ein bloßer Zwischenbetrieb treten die von ihm getroffenen 60- bis 80-jährigen Bestände in der dritten 20jährigen Periode als haubare Vollbestände wieder ein, es wird somit die Altholzklasse geschaffen, und indem an andern Orten gleichzeitig auch reine Verjüngungen statt finden, wird das Altersklassenverhältniß von zwei Seiten her, also in abgekürzter Frist, geregelt. Ferner kann der Lichtungshieb in solchen Beständen zum Auskunftsmittel dienen, welche etwa wegen Flachgründigkeit des Bodens ein kürzeres Hiebsalter fordern, das ihnen jedoch die Hiebsfolge nicht wohl gewähren kann; den Boden durch seinen Unterholzbestand verwahrend, setzt er lebhaften Stärkenwuchs — zwar bei geringerer Stammzahl — an die Stelle des sinkenden Bestandeswuchses, besonders Höhenwuchses.

Für zurückgehende Mittelhölzer auf entkräftetem Boden sind kräftiger Schutz gegen das Laubholen, rasche Verjüngung, oder der Lichtungshieb die anwendbaren Erhaltungsmittel. Das erstere hat oft seine Schwierigkeit, kommt auch wohl schon zu spät; die reine Verjüngung erscheint vielleicht der Nachhaltigkeit gegenüber bedenklich; gewiß bietet hier der Lichtungshieb sehr oft den besseren Ausweg dar, und falls er nicht gelingt (Spuren vorhandener Zopftrockniß vergehen nach den vorliegenden Erfahrungen eher, als daß sie sich verschlimmern), ist darum noch nichts verloren, da Lichtungshieb und reine Verjüngung vor der Hand ziemlich gleichen Weg einschlagen. Daß endlich das im Lichtungshiebe gezogene Unterholz ein trefflicher Damm gegen übertriebene Streunutzung sei, diese überhaupt minder fühlbar mache, liegt auf der Hand. Es ist dieser Betrieb somit ein wahrer Hochwald-Conservationsbetrieb und hat das vor dem Hundeshagen'schen voraus, daß er die Bestände später weniger zu Anfang ihrer lebhaftesten Wachsthumsperiode trifft, besseres Material liefert und überhaupt hochwaldmäßiger gehandhabt wird. Andere Vortheile, als Steigerung der Nutzung und des Nutzungsprocents, hohe Zuwachsergebnisse und dergleichen, mögen hier übergangen werden, da man, diesen zulieb, den gewöhnlichen Hochwaldbetrieb ohne weiteren Zwischenbetrieb, als den der Durchforstung, vor der Hand wenigstens doch nicht aufgeben, sich vielmehr nur im Nothfalle zum Lichtungshiebe entschließen wird.

Wie aus anderen Mittheilungen bekannt, besteht dieser Lichtungshieb darin, daß etwa 60- bis 80jährige Buchenbestände angehauen und nach Art des Besamungsschlages behandelt werden. Unterholzerziehung auf natürlichem, oder soviel nöthig auf künstlichem Wege, wobei keine irgend Beschattung ertragende Holzart ausgeschlossen, ist eine unerläßliche Bedingung, da jenes Unterholz die Basis des Unternehmens bildet. Die Auslichtung schreitet etwa bis zur Stellung eines mäßigen Lichtschlages vor, so daß vom Vollbestande circa 0,3 der Masse stehen bleibt; dann wird Halt gemacht. Das leichte Oberholz auf dem immer besser gedeckt werdenden Boden tritt in lebhaften Stärken- und Kronenwuchs und geht nach und nach (etwa binnen 40 Jahren) zum Kronenschlusse wieder über, das Unterholz aber versorgt inzwischen den Boden, wird weiterhin gedrückt und in dem Maße mehr vernichtet, als es entbehrlich wird, worauf dann die reine Hochwaldverjüngung erfolgt.

Bodenschutzholz für die Kiefer. Die Kiefer (sammt der Lerche) gehört zu den Holzarten, welche bei ihrer lichten Belaubung und ihrem lockeren Kronenschlusse nicht so stark verdämmen, daß nicht noch ein Unterbusch bestehen könnte. Der Boden, welchen sie gemeinlich einnimmt, ihre zumal auf ärmerem Boden früh eintretende Selbstlichtung erscheinen als bedeutsame Momente für die Wichtigkeit jener Bodendeckung. Zwar liegt hier im Vergleich zu den begehrlichen Laubhölzern die Sache insofern anders, als die bescheidene Kiefer auf dem im späteren Bestandesalter zurückgegangenen Boden immer noch wieder nachgezogen werden kann, was bei jenen in dem Maße nicht wohl angeht; wie sehr indessen der Boden und somit der Wuchs auch in Kiefernbeständen durch Bodenschutzholz gewinne, darüber liegen Thatsachen vor. Besonders schön sah der Verfasser den Erfolg von mehr zufällig vorkommendem Buchen- und Hainbuchenunterholze; öfter, als diese, wird jedoch die Fichte unterständig gefunden. Es erhalten sich diese Unterhölzer in vollbestandenen Kiefernorten selbst unter Bodenverhältnissen, wo sie als Hauptbestand wenig leisten würden. Dabei ist der Unterschied der gedeckten und der nicht gedeckten Bodenstellen sehr in die Augen fallend. Es ist deshalb schon anderwärts empfohlen worden, die Kiefer mit der Fichte in der Absicht anzubauen, um an letzterer ein

Bodenschutzholz zu haben, und gewiß verdient die Sache weitere Beachtung. Es kommt das Unterholz dem Boden besonders dann zu Statten, wenn die Kiefer sich licht gestellt hat; vielleicht wird ihre Lichtstellung um Etwas sogar verzögert.

Ob die Einmengung der Fichte auf den ärmeren Klassen des Meeressandbodens so geradehin ausführbar und stichhaltig sei, will der Verfasser bei Mangel hinreichender Erfahrungen und Versuche nicht voreilig behaupten, empfiehlt es vielmehr zur näheren Prüfung. Auf mittelmäßigem und besserem Sandboden sah er davon einen recht günstigen Einfluß, der sich insonderheit durch Fernhalten des Beerkrauts und durch Bereicherung des Bodens aussprach. Besonders stammen seine Beobachtungen aus den Bergen, zumal von den verödeten, trockenen und mageren Sandsteinhängen, welche theils mit reinen Fichten, theils mit reinen Kiefern und theils auch mit beiden gemischt angebaut sind. Die reinen Fichtenculturen zeigen zu deutlich, daß sie hier nicht am rechten Orte sind. Aber auch die reinen Kiefernculturen haben vielfach einen unbefriedigenden Erfolg; kaum zum Schluß gekommen, beginnt auch ihre Lichtstellung und damit der Rückschritt des Bodens und Wuchses. Schon besseren und anhaltenderen Schluß beobachtete man auf ziemlich magerem Sandsteinboden da, wo Kiefer und Lerche gemischt standen; am günstigsten aber und durchaus im Vorzuge zeigte sich selbst in älteren Beständen der Boden überall da, wo Fichten einen Unterstand für die Kiefer bildeten; der Aushieb dieser unterständigen Fichten dürfte daher für die Dauer des Bestandes keineswegs zu billigen, vielmehr ein Unterstand der Art nur zu begünstigen sein. Der Verfasser läugnet nicht, daß ihm das dabei vorkommende starke Gewürzel einiges Bedenken bei der Sache verursacht hat; doch fand er bei desfallsigen Aufgrabungen, daß Abschnürungen der Kiefernwurzeln durch die Fichte nicht oft vorkamen, daß die Wurzeln beider in ziemlich getrennten Schichten lagen und daß Kiefern einen verhältnißmäßig guten Wuchs auch da zeigten, wo die Fichten dicht um den Stamm herum standen. Nach Analogieen, z. B. aus dem Mittelwalde, dürfte man diesem Umstande eben kein Gewicht beilegen.

Es haben diese Beobachtungen den Verfasser zu der Maxime geleitet, da, wo in der bezeichneten, wie in ähnlicher ungünstiger Oertlichkeit die Kiefer (etwa unter Beimischung der Lerche) aus-

helfen soll, dieser zu künftigem Bodenschutzholze die Fichte (bei der Saat pro Morgen etwa 2 Pfd.) beizugeben*).

Das Bestandesschutzholz.

Während das Bodenschutzholz mehr mittelbar, d. h. durch Verbesserung des Bodens, auf den Bestandeswuchs wirken muß, soll das Bestandesschutzholz mehr unmittelbar nützen; es soll die Jungwüchse gegen rauhe und aushagernde Winde, gegen grelles Sonnenlicht, gegen Hitze und Kälte schützen, es soll sie herauffördern und ihnen besonders da Beistand leisten, wo sie für sich allein nicht wohl aufkommen und gedeihen können, oder wo überhaupt ihr Wuchs durch dasselbe gehoben werden kann. Das Bodenschutzholz verbleibt, so lange es sich halten kann, erlangt wohl gar mit zunehmendem Bestandesalter größere Wichtigkeit; das Bestandesschutzholz dagegen wird meist im jüngeren Bestandesalter, sobald es entbehrlich geworden, oder gar verdämmen möchte, entfernt; jenes bildet einen Unterstand, der dicht schirmen soll, dieses muß, um wirken zu können, eher vorwüchsig sein; dabei muß seine Belaubung locker und licht und seine Wirkung auf das unter und zwischen ihm stehende Jungholz möglichst wenig verdämmend sein; nur wo ein Schutzholz horst- oder streifenweise (z. B. Schutzmäntel) angebaut wird, fällt letztere Rücksicht weg.

Zu den besseren Bestandesschutzhölzern gehören demnach die schnellwüchsige und licht schirmende Lerche, Kiefer und Birke; sie sind es auch, welche sich zum Anbau vorzugsweise empfehlen. Jedoch auch andere Hölzer, z. B. Vogelbeere, Espe, viele Strauchhölzer, ja alle Hölzer, wenn sie vom Verdämmen abgehalten worden, können längere oder kürzere Zeit zum Schutze des jungen Bestandes beitragen; in weiteren Grenzen würden sogar Unkräuter und Getreidesaat, wie das ganze Erziehungssystem in Besamungsschlägen und dergl. hierher zu zählen sein.

---

*) Ein gleiches Verfahren hat sich an vielen Punkten der sächsischen Wälder sehr erfolgreich gezeigt, insbesondere was Fichte und Kiefer betrifft, während man auf dem ärmeren Boden von der Lerche weniger befriedigt ist.
Anm. d. Hrsg.

Unter den Bestandesschutzhölzern behauptet die Lerche*) nicht die geringste Stelle. Ihr schneller Wuchs im jugendlichen Alter selbst auf trocknerem und ärmerem Boden (so wenigstens im Berg- und Hügellande), ihre große Verträglichkeit, ihre leichte Verpflanzbarkeit selbst bis zur Heisterstärke, das Aufschneideln, welches sie erträgt, nebenbei auch ihr Ertrag als Vornutzungsmaterial machen sie zu einem Bestandesschutzholze recht geschickt. Im schnee- und duftreichen Gebirge zeigt sie ohnehin mehr Haltbarkeit als die Kiefer.

Wo nicht zufällig schon ein Bestandesschutzholz vorhanden ist, wird der Anbau desselben entweder gleichzeitig mit dem der Hauptholzart vorgenommen, oder unter Umständen diesem vorangeschickt. Zur Förderung der Verträglichkeit beider Hölzer kann es räthlich sein, sie streifen- oder plattenweise, oder bei der Pflanzung reihenweise zu trennen; weiterhin sind Ausläuterung und Aushieb, Knicken der Aeste und Ausschneideln die Mittel, dem Verdämmen zu begegnen und die Hauptholzart allmälig frei zu machen.

---

*) Der Verfasser ist kein blinder Verehrer der Lerche, er kann ihr den Rang unserer herrschenden deutschen Waldbäume im Allgemeinen nicht zugestehen; er ist auch eben kein Freund der reinen Lerchencultur; er wendet diese Holzart mehr als Mischholz und hier und da als Lückenbüßer an. Gern baut er sie mit der Kiefer zusammen auf verödetem Boden der Vorberge, wo sie die Kiefer anfänglich wohl gar überflügelt, obwohl sie hinsichtlich ihrer Bodenansprüche im Allgemeinen zwischen Fichte und Kiefer stehen dürfte. Für trockenen, kahlen Kalkboden ist sie rein oder mit der Kiefer gebaut, zu erstmaliger Bestockung nicht zu verwerfen Für Huthweiden, zumal auf trockenerem Boden, verwendet sie der Verfasser statt der Eiche und Kopfhainbuche, indem er sie in Pflanzkämpen recht stuffig erzieht und sie als Heister (zur Schonung der Weide in weite Reihen und innerhalb dieser 8 Fuß weit) versetzt. In solcher Stellung verleiht sie der Weide vorerst einen milden Schutz und ist überhaupt dem Graswuchse nicht feindlicher, als die Eiche. Wird sie weiterhin lästig, dann kann durch allmäligen Aushieb oder gänzliche Wegnahme um so bereitwilliger geholfen werden, als sie jener Zeit auch mehr oder weniger benutzbar geworden sein wird und bei ihr auf ausdauernden Wuchs ohnehin nicht zu rechnen ist. — Als Baum der Privatwirthschaft verdient die Lerche in mehrfacher Beziehung gleichfalls Beachtung, und die Dauerhaftigkeit ihres Holzes mahnt daran, der Lerchencultur auch anderwärts eine bescheidene Stelle nicht zu versagen. Uebrigens ist über Standörtlichkeit, Haltung und Wuchsverhalten der Lerche noch Manches zu ergänzen. Anm. d. Verf.

Auch hier mögen nunmehr wieder einige aus der Praxis entnommene Andeutungen über die Anwendung des Bestandesschutzholzes folgen.

Recht nützlich kann ein Bestandesschutzholz, besonders Kiefer und Lerche, bei der Buchenzucht sein.

Die Belege sammeln sich immer mehr, daß die Anzucht der Buche unter einem Kiefernbestande auf reinem, namentlich vom Beerkraut freiem Boden (also besonders vor Eintritt stärkerer Selbstlichtung) mittelst Handsaat nicht so gar schwer von Statten gehe; der lichte Baumschirm der Kiefer und die reinere Zersetzung der Nadeldecke begünstigen dieselbe. Nicht so leicht ist die Operation unter der Fichte, da sie dicht schirmt und namentlich viel Rohhumus unter sich ansammelt, welcher erst fortgeschafft sein will, auch nach der Auslichtung mehr vom Sturm bedroht ist. (Eine schöne Verjüngung der Art sieht man an der Wartburg bei Eisenach*).

Was die Buchenzucht unter Lerchen betrifft, so erinnert sich der Verfasser mit Vergnügen besonders zweier Bestände; der eine, ein etwa 50jähriger angehender Lerchenbaumort, auffallend dunkel gehalten, hatte einen ziemlich vollständigen, mehrere Fuß hohen Buchenunterwuchs; der andere, ein etwa 20jähriger, noch nicht gelichteter Lerchenstangenort auf nicht starkem, inzwischen gebessertem Boden, hatte eine wohlgerathene zweijährige Buchenrillensaat unter sich.

Es sind die Fälle gar nicht selten, wo Kiefern- und Lerchenculturen sich nicht allein in Absicht auf einstweiligen Ertrag und Bodenbesserung, sondern auch als ein in nicht zu weite Ferne gerücktes Hülfsmittel empfehlen, um demnächst unter ihnen die Anzucht edler Laubhölzer zu betreiben.

---

*) Eine sehr gelungene Verjüngung der Art sah ich im anhalt'schen Harze, am Neuhof im Harzgeröder Reviere, ohnweit des Fahrweges von dem bekannten Alexisbade nach der Victorshöhe. Man hatte dort nach der speciellen Angabe des Forstassessors Reuß, jetzt in Bernburg, eines sehr tüchtigen Forstmannes, einen 60jährigen Kiefernort angemessen gelichtet und dann eine streifenweise Saat, theils Eichen, theils Buchen, vorgenommen. Die Anlage vom Frühjahr 1846 ließ im Sommer 1849, als ich sie sah, nichts zu wünschen übrig. Es verdient dieses Verfahren unter angemessener Oertlichkeit gewiß eine größere Nachahmung. Anm. d. Hrsg.

Wie ein Bestandesschutzholz die erste Anzucht der Buche zu vermitteln vermag, so kann es auch dem Buchenjungwuchse zu Statten kommen. In dieser Beziehung ist schon den in den jungen Buchenschonungen angeflogenen Weichhölzern, so lange sie nicht verdämmen, ein günstiger Einfluß oftmals nicht abzusprechen, und der Holzzüchter hat ihren unter Umständen sehr heilsamen Schutz wohl zu beachten und lieber durch Auslichten und Schneideln zu helfen, als sie rücksichtslos zu vertilgen, wo und wie sie stehen. Damit soll jedoch einem verspäteten Aushiebe der Weichhölzer keineswegs das Wort geredet sein.

Licht stehender, kümmernder Nachwuchs auf trockenem, exponirtem Boden gewinnt merklich durch Zwischenbau von Schutzholz, namentlich der verträglichen Lerche; selbst wo er voll steht, aber sich nicht zu erheben vermag, kann ein weitläufiges Durchziehen mit Lerchenreihen ersprießlich sein. Ueberhaupt ist die Lerche zu vorübergehender Einmischung in junge Buchenorte auf ärmerem Boden nicht zu verwerfen; nur wo die Lücken und Plätze größer sind, so daß das hier Anzubauende bis zum Abtriebe des ganzen Bestandes bleiben muß, dürfte, wie schon erwähnt, bei irgend genügendem Boden entweder Buchenpflanzung mit Fichten-Bodenschutzholz, oder die reine Fichte zu wählen sein.

Wie die Fichte ein wohlthätiges Bodenschutzholz für die Kiefer sein kann, so kann wiederum die Kiefer ein aufhelfendes Bestandesschutzholz für die Fichte sein. Neben der Kiefer steht hier wieder die Lerche, welcher wenigstens im Gebirge der Vorzug zu geben sein wird. Es giebt Bodenvorkommnisse (z. B. ärmere Sandsteine, grusige Thonschieferhänge ꝛc.), auf denen die Fichte, rein angebaut, lange Zeit kümmert und erst dann in leiblichen Wuchs tritt, wenn sie den Boden völlig gedeckt hat; gleichwohl kann hier die Fichte ihrer dichten Beschirmung und Bodenverbesserung halber, wie aus klimatischen und anderen Rücksichten, dennoch das wünschenswertheste Anbauholz sein. Hier nun sprechen viele Thatsachen für die Zweckmäßigkeit des Zwischenbaues der Kiefer oder Lerche, oder beider zugleich, damit einestheils der Boden schneller gedeckt und anderntheils die schattenertragende Fichte geschirmt und heraufgefördert werde. Wo Fichtenculturen

kümmern, kann dieser Zwischenbau, auch nachträglich ausgeführt, noch immer von Nutzen sein*).

Obgleich die Fichte unter dem unmittelbaren Schirme des Schutzholzes sich zu erhalten vermag und allmälig sich erhebt, so vermehrt es doch, wie oben erwähnt, die Verträglichkeit beider, wenn der Anbau getrennt nach Streifen, Platten oder Reihen geschieht. In gleicher Weise kann da angebaut werden, wo Ungewißheit herrscht, ob der Boden für die Fichte stark genug sei, oder nicht, wiewohl bei solchem Zweifel die Regel befolgt werden sollte, zu derjenigen Holzart zu greifen, welche sicheres Gedeihen verspricht.

In der Hand des Holzzüchters liegt es nunmehr, die eine Holzart vor der anderen zu begünstigen. Bezüglich der Fichte wartet man den Zeitpunkt ab, wo sie ihren Fuß genügend gedeckt hat und Neigung zum Höhenwuchse zeigt; alsdann beginnt die Auslichtung des Schutzholzes durch Aushieb und Schneidelung. Wie lange im Schutzbestande nachzuhauen sei, muß natürlich dem Urtheile des Holzzüchters in jedem einzelnen Falle überlassen bleiben. Licht und vereinzelt stehende, zumal aufgeschneidelte Stangen können selbst in mehr als mannshohen Jungwüchsen noch diensam sein. Auch kann es geschehen, einen Theil des Schutzholzes mit dem Bestande verwachsen zu lassen, wenn Aussicht vorhanden ist, daß sich die Ungleichwüchsigkeit verliert. Wäre endlich die Fichte nicht heraufzubringen, so hat sie wenigstens als ein Bestandesschutzholz der Kiefer noch immer ihren Nutzen.

Der Fall, wo verdorbene Laubholzbestände auf verarmtem Boden abgetrieben werden, um dem Nadelholze Platz zu machen, ist leider ein alltäglicher. Insofern die Fichte zum Anbau gewählt wird, kann es, zumal für exponirten, schwachen Boden, empfehlenswerth sein, gleich beim Abtriebe auf Stehenlassen von Schutzraiteln (besonders Birken) Bedacht zu nehmen, welche nach einigen Jahren weggehauen werden. Unter schwierigen Standortsverhältnissen kann es in jüngeren umzuwandelnden Laubholzbeständen sogar räthlich sein, vorerst nur Gassen zu hauen,

---

*) Bestätigt sich ebenfalls vielfach in den sächsischen Forsten, wo man bei dem fast durchgehends sehr herabgekommenen Boden häufig zu dem Mittel der Mischsaaten greifen mußte. Anm. d. Hrsg.

um darin den Anbau reihenweise zu vollziehen, weiterhin die stehengebliebenen Streifen auszulichten und endlich ganz wegzunehmen.

Auf solchen von Laubholz entblößten Flächen machen nicht selten die Birken-Stockausschläge viel zu schaffen. Der Verfasser hat sie inmitten des Laubes auf die schonungsloseste Art aushauen lassen, doch stets kamen sie wieder und standen nach 2 bis 3 Jahren zur Gefahr der angebauten Fichten wiederum da. Seitdem er sie bloß stark ausläutert und aufschneidelt und die Fichten oben frei hält, ist er nicht nur jener ärgerlichen Arbeit ziemlich überhoben, sondern er verspürt zugleich den Nutzen der Birken in ihrer Wirkung als Bestandesschutzholz, abgesehen von der kleinen Holzausbeute, welche der spätere Abtrieb gewährt.

Eine Beschattung, wie sie in dieser und ähnlicher Weise die Fichte erträgt und sich darin wohl befindet, darf übrigens der Kiefer und Lerche nicht zugemuthet werden, bezüglich deren der Verfasser sich überhaupt der Empfehlung von Bestandesschutzholz enthält, letzteres unter Umständen eher schon auf die Eiche anwendbar haltend.

Diese Andeutungen mögen hinreichen, das Schutzholz in seinem Wesen, seiner Anwendung und seinem Nutzen vor Augen geführt zu haben. Erschöpft ist damit der Gegenstand freilich lange nicht. Uebrigens hat sich Verfasser schon oben gegen die Meinung verwahrt, als werde der Holzzüchter durch's Schutzholz gleichsam zum Zauberer.

Hiernächst noch einige Bemerkungen über

Schutz- oder Waldmäntel.

Waldmäntel sind besonders gegen Winde gerichtet, nicht bloß gegen brechende Stürme, sondern sehr wesentlich auch gegen jene Winde, welche den Boden aushagern und den Wuchs stören; so namentlich gegen den scharfen, kalten und austrocknenden Ost- und Nordwind und ganz besonders gegen den Westwind, welcher am anhaltendsten und heftigsten weht, die meisten Unwetter mit sich führt, das Laub wegtreibt und so oft Boden- und Bestandesverderben erzeugt.

Außer der Hiebsleitung und der Haltung der Bestände sind es die Schutzmäntel, durch welche wir jenen Winden entgegen-

wirken; sie sollen den Saum des Waldes oder Bestandes decken, wo er offen und schutzlos sein würde; sie können aber auch im Innern eines Bestandes als Schutzstreifen unter Umständen eine passende Stelle finden, nicht zu gedenken derjenigen Schutzanstalten, welche besonders im Innern von Nadelwaldungen dem Betriebe zu Ruhepunkten ꝛc. dienen, deren Erörterung hier nicht in Absicht liegt.

Die eigentlichen Waldmäntel sind meist schmale Streifen Baum- oder Mittelwald; zum Neubau derselben bedient man sich gemeiniglich der immergrünen Nadelhölzer (Fichte, Kiefer).

Offenbar hat der Waldmantel nicht für alle Waldgattungen gleiche Wichtigkeit. Dem Mittel- und Niederwalde kann er allenfalls gegen kalte Winde dienen; der Fichtenbestand ersetzt ihn durch die tief herabreichende Beastung seiner Randstämme, wie sich denn jeder Bestand an seinen freien Rändern mit einem natürlichen Mantel zu umgeben strebt*). Nicht so entbehrlich ist der künstliche Außenmantel dem Kiefernbestande, am unentbehrlichsten aber den exponirten Rändern des Laubholzhochwaldes, zumal auf ärmerem Boden.

Die Industrie hinsichtlich der Schutzmäntel, wie ähnlicher im Innern des Waldes einzurichtender Schutzanstalten, ist an vielen Orten noch sehr zurück. Wie mancher Buchenbestand ist zu finden, an dessen Saume schon lange der Wetterschaden nagt und wie ein Krebsschaden, Boden und Bestand ergreifend, immer tiefer dringt, so daß hier an die Wiederanzucht der Buche oft kaum noch zu denken ist. Die Gleichalterigkeit, in der jetzt unsere Hochwälder dastehen, ist nicht geeignet, die nachtheiligen atmosphärischen Einwirkungen zu mildern; mit der Schlagräumung hört der Schutz auf, kein Ueberhalt bricht mehr die rauhen Winde,

---

*) Man muß es deshalb sehr tadeln und geradezu unbegreiflich finden, wie man oft vorsätzlich auf die Zerstörung dieser natürlichen Bemantelung hinarbeitet, wie dies z. B. bei Aufästung von Schneißen oder Flügelwegen nicht selten vorkommt. Soll eine normale Breite der letzteren eingehalten werden, was bei gebauten Wegen zweckmäßig erscheint, so baue man doch gleich in einer angemessenen Entfernung vom Wegrande an, den Mantel aber halte man heilig; ist er einmal weggenommen, so wächst er nicht wieder, wenigstens nie in der Vollständigkeit, wie es nothwendig ist. Wie viel ist darüber nicht schon gesprochen und geschrieben worden und wie oft sieht man noch dagegen sündigen! — — Anm. d. Hrsg.

und der Baumort ist je älter, desto mehr feindlichen Einflüssen aller Art geöffnet, — Grund genug, den Wald in schützende Mäntel zu hüllen, wo rauhe, zehrende Winde über seine Schwelle treten.

Was hinsichtlich der Waldmäntel häufig versehen wird, ist einmal, daß man mit ihnen zu spät kommt, und zweitens, daß sie zu schmal angelegt werden. Oft wird an den Schutzmantel erst dann gedacht, wenn der Schaden sprechend vor Augen liegt; Bestände, welche ein nicht zu vermeidender Hiebsgang für längere Zeit in empfindlicher Weise frei legt, empfangen wohl dann erst ihren Schutzmautel, wenn die Freistellung vor der Thür oder schon geschehen ist; wo die Verjüngung im Schutze eines Mantels hätte geschehen mögen, wird dieser oftmals erst angebaut, wenn die Verjüngung schon im Gange ist. Zwar kann auch ein verspätet angelegter Schutzmantel immer noch von Nutzen sein, doch möchte durch rechtzeitige Anlage desselben sein Nutzen ein möglichst vollständiger werden. Es ist dies ein Gegenstand, den die Forsteinrichtung mit ins Auge zu fassen hat.

Wo Waldmäntel als Bedürfniß erscheinen, ist ihnen eine genügende Breite zu geben. Die um die Schonungen heckenartig gepflanzten Einfassungen von Hainbuchen oder Buchen, wie sie sich an manchen Orten finden, sind zum Schutz gegen Vieh, als Abtheilungsgrenze und dergleichen*) zwar nicht zu verwerfen, ihr Schutz gegen Winde ist aber an exponirten Stellen nicht ausreichend; mehr schon nützen in dieser Hinsicht zwei bis drei Fichtenreihen; ein tüchtiger Waldmantel aber sollte nicht unter 4 Ruthen Breite halten; es kann sogar die anderthalbfache und doppelte Breite wünschenswerth sein. Wo Mäntel von solcher Breite nicht sogleich hergestellt werden können, indem vielleicht zu viel gehauen werden müßte, mögen sie einstweilen schmäler angelegt und bei erster Gelegenheit verbreitert werden.

Im Allgemeinen verdient wohl zur Anlage von Schutzmänteln die sich dicht haltende Fichte (passenden Standort vorausgesetzt) vor der Kiefer den Vorzug, doch ist auch letztere nicht zu verwerfen, zumal da, wo es sich um rasche Herstellung eines Mantels, welcher nicht längere Zeit vorzuhalten braucht, handelt;

---

*) Auch dienen sie insofern als Waldmantel, als sie das Laub im Bestande zurückhalten. Anm. d. Hrsg.

es können auch beide Holzarten (etwa reihenweise getrennt) zusammengebracht werden.

Gedrängt aufwachsende Mäntel von größerer Breite reinigen sich bald und schützen dann weniger; deshalb wählt man bei der Pflanzung etwas weiten Abstand, zumal für die Kiefer (nicht unter $4^1/_2$′). Schmale Mäntel, aus zwei bis drei Reihen bestehend, können eng gepflanzt werden. Bei gleichmäßiger Pflanzweite empfiehlt sich die Dreieckspflanzung, da sie besser deckt, als die Quadratpflanzung; noch besser deckt die Reihenpflanzung und gewährt zugleich den Vortheil, daß sich die untere Beastung zwischen den Reihen länger erhält, der Mantel somit dichter bleibt; so dürfte sich eine Reihenpflanzung von $2^1/_2$ bis 3′ Pflanzweite und 6 bis 8′ Reihenweite empfehlen.

Sehr breite Mäntel, an deren immerwährendem Schutze gelegen, möchten, insofern sie nicht aus Mittelwald bestehen, nach Art des Plänter- oder Coulissenbetriebes zu behandeln sein.

II.

Ueber Holzmangel und Forstfrevel.

Vom
königl. sächs. Amtsoberförster Heinrich Gottlob Pernitzsch zu Wolkenstein.

Ueber den Schluß meines, im IV. Bande dieses Jahrbuchs erschienenen Aufsatzes „Beobachtungen und Erfahrungen bei dem Anbau, dem Aufwachsen und dem Ertrage der Fichtenbestände", durch welchen ich es versuchte, die Forstverwalter auf die Wichtigkeit der in der Ueberschrift genannten zwei Gegenstände aufmerksam zu machen, sind mir so mannigfaltige Urtheile zugekommen, daß ich veranlaßt wurde, Das, was ich dort nur kurz anzudeuten mir erlaubte, durch eine umfassendere Abhandlung mehr zu motiviren.

Noch vor kaum 50 Jahren gehörte es gewissermaßen zur Tagesordnung, über Verhütung des Holzmangels zu schreiben und dazu geeignete Mittel vorzuschlagen, jetzt bedarf es — wie mich die Erfahrung belehrt hat — einer Entschuldigung, wenn man eine solche Befürchtung nur beiläufig erwähnt. Man glaubt davor gesichert zu sein durch die seit jener Zeit in ihrer Ausbildung weit vorgeschrittene Forstwirthschaft und durch die, fast in allen civilisirten Staaten eingeführte rationelle Behandlung und die darauf gegründete nachhaltige Benutzung der zur Holzerziehung bestimmten Flächen — der Waldungen. — Auch ich huldige dieser Ansicht, insofern es sich um absoluten Holzmangel handelt, und bin vielmehr fest überzeugt, daß dieser nie eintreten wird, sobald man darunter einen wirklichen Mangel an Holz, d. h. einen in keinem Theile der Erde, oder in keinem europäischen Lande, ja selbst in keinem der 38 Staaten Deutschlands wirklich eintretenden Mehrbedarf, als die vorhandenen Waldungen mit

Nachhalt zu befriedigen vermögen, versteht. Denn so manches von diesen 38 Ländern und Ländchen hat noch so viel Ueberfluß an Waldungen, daß ich mir auf mathematischem Wege zu beweisen getraue, daß bei einer wirklich rationellen Behandlung die zur Zeit noch vorhandenen Privat- und Staatsforste, deren Flächen nach, um die Hälfte vermindert und davon dennoch weit größere Bedürfnisse, als die jetzigen, befriedigt werden können. Dagegen wird selbst die unverminderte Fläche und ein strenger Einhalt jener Bedingung den relativen Holzmangel gewiß nur dann erst zu verhüten vermögen, wenn man dem zweiten der in der Ueberschrift genannten Gegenstände eine größere Aufmerksamkeit, als zeither, widmet. — Unter relativem Holzmangel verstehe ich aber solchen, wo die Marktpreise für das unentbehrliche Bau- und Brennholz — sei es durch wirklichen örtlichen Mangel oder durch eine Art von Monopol — eine Höhe erreicht haben, die die größte Mehrzahl der Bewohner einer solchen Gegend nicht zu gewähren vermögen. Ein derartiger Mangel aber wird dann drückend für jene, wenn in ihrer Nähe sich keine Surrogate finden, oder auch diese nur aus entfernteren Gegenden herbeigefahren werden müssen, folglich ebenfalls von der Mehrzahl nicht gekauft werden können. — Dieser relative Holzmangel schwebte mir vor den Augen, als ich am Schlusse des oberwähnten Aufsatzes Befürchtungen für die Zukunft aussprach und die Städte Geyer, Ehrenfriedersdorf und Thum, sowie, die in der Nähe der letzteren Stadt liegenden großen und sehr bevölkerten Dörfer Drebach und Gelenau gaben den Anlaß hierzu.

Die genannten, circa 12000 bis 16,000 Bewohner einschließenden Orte liegen nämlich 3—5 Stunden entfernt von größeren fiscalischen Waldungen, 8—10 Stunden von den Zwickauer Steinkohlenschätzen und $1\frac{1}{2}$—2 Stunden von dem zum freien Brennholzverkaufe eingerichteten Floßplatz in der Heidelbach. Zwar gehören ihnen nicht unbedeutende Waldflächen — Geyer 2100 Acker, Ehrenfriedersdorf 714 Acker (mit Einschluß des Freiwaldes) und Thum 267 Acker — sogenannte Waldungen an, auch liegen in ihrer Nähe umfangreiche Privat- und Rittergutswaldungen; allein in welchem Zustande befinden sich die ersteren! — Anstatt daß nur diese 3085 Acker Gemeindewaldungen einen jähr-

lichen Ertrag von mindestens 3000 Normalklaftern liefern könnten, erlaubt ihre jetzige Beschaffenheit nur eine Abnutzung von circa 1200 Klaftern, und auch diese wird durch die alle Jahre immer mehr überhand nehmenden Holz- und Streuentwendungen immer mehr gefährdet.

In der Nähe der genannten Orte liegen noch überdieß 5 bedeutende Kalkwerke, wovon das fiscalische in der Heidelbach allein jährlich 3,000,000 Torfziegel und mehrere Hundert Klaftern Holz und Stöcke consumirt. Die auf dem Elterleiner und Grünhainer Revier, sowie auf einigen Privatgrundstücken liegenden Torfgräbereien tragen noch am reichlichsten zur Befriedigung des unentbehrlichsten Heizungsbedarfs der Bewohner der genannten Ortschaften bei. Aber auch von diesen Quellen sind schon einige der weniger mächtigen versiegt, andere werden im Laufe der nächsten Jahrzehende versiegen, und dadurch sowie durch die stets wachsende Nachfrage nach diesem, noch vor 30 Jahren ganz verachteten Brennstoffe werden die Marktpreise desselben bald genug eine Höhe erreichen, die für die ärmeren Bewohner jener Orte ebenfalls unerschwinglich ist, besonders da auch dieser Brennstoff aus mehrstündiger Entfernung angefahren werden muß. Den oberwähnten Floßplatz aber können nur die wohlhabenderen Bewohner Ehrenfriedersdorfs und Thums benutzen; denn da sie, bei den schlechten und bergigen Abfuhrstraßen für die Klafter 6/4 ellige fichtene Scheite 1½ Thlr., für die buchene 2 Thlr. 10 Ngr. Fuhrlohn bezahlen müssen, der Verkaufspreis der ersteren aber auf 4 Thlr., der der letzteren auf 5 Thlr. 18 Ngr. festgesetzt worden ist, so bezahlen sie die erstere bis an Ort und Stelle mit 5 Thlr. 15 Ngr. und die letztere mit 7 Thlr. 28 Ngr., also beide zu Preisen, die den Leipziger nicht viel nachstehen. — Berücksichtigt man nun das rauhe Klima, die mangelhafte Bauart der meisten Häuser — besonders derer, welche von der unbemittelten Klasse bewohnt werden, — und die höchst zweckwidrige Construction der Oefen, dann wird man gewiß nicht bestreiten, daß in jenem Theile unseres Vaterlandes bereits ein relativer Holzmangel eingetreten ist, welcher mancherlei Befürchtungen, selbst für die nächsten Jahre, erwarten läßt. Eine der wichtigsten davon aber ist ohnstreitig der seit einigen Jahren gleich einer Lawine angewachsene Forstfrevel, welchen weder eine Ver-

mehrung des Schutzpersonals, noch die bestehenden Gesetze zu vermindern vermögen.

Daß von den Forstfrevlern vor allen anderen erst die genannten Communwälder und, wo diese nicht ausreichen oder in zu großer Entfernung von den Wohnorten der Bedürftigen liegen, die Waldungen der Neundorfer, Falkenbacher, Schönbrunner und Drebacher in Anspruch genommen werden, das liegt in der Natur der Sache. Zur Benutzung der ersteren halten sie sich gleichsam für berechtigt, weil sie communliches Eigenthum antheilig für das ihrige ansehen; von letzteren wissen sie nur zu gut, daß sie die Besitzer nicht zu schützen vermögen! — Ich unterlasse es, die Beispiele, die ich in dem von mir zum Cotta-Album gelieferten Beitrage, sowie in dem im IV. Bande dieser Zeitschrift abgedruckten Aufsatze geliefert habe, durch neue zu vermehren — obgleich mir solche in Mehrzahl, und mit weit grelleren Schattirungen versehen, zu Gebote stehen, — sondern begnüge mich, hier nur zu erwähnen, daß allein auf dem Geyerschen Walde in den Monaten October, November und December des Jahres 1848 gegen 200 der gröbsten Frevel, d. h. solche, wo die wüchsigsten Stämme und Stangen mit Beilen und Sägen abgehauen und abgeschnitten wurden, dem königl. Justizamte zu Wolkenstein zur Bestrafung angezeigt worden sind. — An Schutzpersonal mangelte es hier also nicht, denn es waren außer dem zur Handhabung des Forstschutzes angestellten Revierjäger Zimmermann noch 2 Militairs requirirt worden, und obgleich alle drei ihre Pflicht im strengsten Wortsinn erfüllten, so entging dennoch keine kleine Zahl von Frevlern ihrer Aufmerksamkeit. Wie konnten aber unter solchen Umständen die bestehenden Gesetze bei Bestrafung der Frevler angewendet werden? — Ersatz des entwendeten Holzes und Kosten waren nicht zu erlangen; sollten die Sträfer die Straftage durch Gefängniß verbüßen oder abarbeiten, so mußten ihre, des Ernährers beraubten Familien unterdeß verhungern, und so wurde das königl. Amt mit Armenattesten und Vorstellungen des Stadtraths zu Geyer so häufig und so lange belästigt, bis dasselbe genöthigt war, die den Frevlern zuerkannte Strafe unvollstreckt zu lassen. Von den circa 600 Familien, die in Geyer wohnen, ist nicht die Hälfte im Stande, ihren Holzbedarf für die jetzigen Preise zu erkaufen; von der zweiten Hälfte erwerben vielleicht

200 ihren Holzbedarf auf ungesetzliche Weise, indem sie von einem Theile der bleibenden 400 — die denselben bloß durch Entwendung beziehen — ihr Brennholz kaufen. — Wo es so weit gekommen ist, wie hier, da hört die Wirksamkeit der Gesetze auf. — Doch genug über diesen Gegenstand! — Und nun zur Beantwortung zweier Fragen:

1) Welche Nachtheile erwachsen durch die hier geschilderten oder ähnliche Verhältnisse für die Bewirthschaftung der Staats- und Privatforste? und

2) durch welche Mittel lassen sich diese Nachtheile verhüten oder ganz beseitigen? —

ad. 1) Die Forstwissenschaft hat jetzt einen Standpunkt erreicht, der dem ihrer älteren Schwester, der Landwirthschaft, an Höhe, wo nicht gleich, doch nahe kommt. In der neuesten Zeit wurden Mittel entdeckt, durch welche selbst ganz verangerte, durch frühere Mißhandlung des Bodens und langjähriges Freiliegen rc. — fast untragbar gewordene Flächen durch Holz wieder in Bestand gebracht werden können; auch sind durch deren zweckmäßige Anwendung mehrere dergleichen Flächen auch wirklich nach und nach in Bestand gebracht worden. Gern bewilligen die Regierungen die hierzu erforderlichen Gelder, weil sie nur zu sehr von der Wichtigkeit der Waldungen und von der Nothwendigkeit, sie zu erhalten und ihnen einen höheren Ertrag abzugewinnen, sich überzeugt haben, und weil sie jetzt mehr, wie früher, dem wahren Zwecke, welchen die Forstwirthschaft zu erreichen strebt, „vermehrter Holzproduction", huldigen. — Deshalb läßt der Waldanbau in Ländern, wo das Holz nur einigermaßen geschützt wird und einen im richtigen Verhältnisse zu den agronomischen Erzeugnissen stehenden Werth hat, wenig zu wünschen übrig. Selbst die kleineren Grundbesitzer — die Bauern — bemühen sich jetzt, das mit oft nicht unbedeutenden Kosten zu bewirken, was sie sonst der Natur überließen; — sie bauen dort ihre Abtriebsschläge wieder an und bepflanzen ihre älteren Waldblößen, wo sie es nur einigermaßen vermögen, ihre Wälder vor den Entwendungen der Proletarier, die ihnen eine nahe gelegene Stadt gewöhnlich in großer Menge zusendet, zu schützen. Dort jedoch, wo sie dieß nicht vermögen, schreiten sie um so schneller zur Benutzung der noch vorhandenen Holzvorräthe, und zwar um so eher, je mehr

sich ihre Waldgrundstücke zu einer Umwandlung in Feld oder Wiese eignen. — Sie schonen dann selbst die im besten Wuchse stehenden Stangenhölzer nicht und eilen mit deren Abtriebe um so mehr, als sie von den jetzt ziemlich hochstehenden Marktpreisen, der starken Nachfrage und der in der Neuzeit so erstaunend angewachsenen Zahl von Zwischenhändlern (nämlich von solchen, die den Holzhandel gewerbmäßig betreiben) dazu besonders angeregt werden. — Wer wollte ihnen dieß auch verargen! — Die unmittelbare Folge hiervon ist allerdings, daß sich die Ackerzahl solcher Wälder in der Neuzeit fast um das Unglaubliche vermindert hat! — Ich bin erbötig, es nachzuweisen, daß bloß im Bezirke des Amtes Wolkenstein während meiner 33jährigen Dienstzeit weit über 1000 Acker Commun- und Privatwaldungen abgetrieben und größtentheils zu Feldern umgewandelt worden sind. — Die Mehrzahl der noch vorhandenen Privat- und Communalwaldungen zeigt hingegen ein treues Bild von der Beschaffenheit eines Forstes, wie sie nicht sein soll. Solche, worinnen Krüppelbestände von 30- bis 40jährigem Alter mit dürren Gipfeln und höchst durchlichtete Stangenhölzer, welche den unbeschützten Boden der Verangerung immer mehr preisgeben, abwechseln und wo hin und wieder noch ein einzelner älterer Baum, dessen kräftiger Wuchs eine frühere bessere Zeit und die Ernährungsfähigkeit des Bodens beurkundet, sich vorfindet, gehören noch zu den besser bestandenen Waldungen. Andere, wo nur ein dichter Haideüberzug schon seit vielen Jahren den einzigen Bestand bildet, und die oft genug nicht unbedeutende Flächen einnehmen, gehören ebenfalls nicht zu den Seltenheiten. Ich will — um Thatsachen sprechen zu lassen — nur hier zwei von solchen ehemaligen Wäldern erwähnen, die ich seit mehr als 30 Jahren kenne und die den oben beschriebenen Zustand zeigen. Sie liegen beide zwischen den Städten Ehrenfriedersdorf und Thum. Die kleinere, circa 60 Acker einnehmende, einigen Ehrenfriedersdorfer Bürgern gehörende Fläche (wovon August Greyer daselbst allein 52 Acker 176 □R. besitzt) wird schon seit vielen Jahren nur zur Hutweide benutzt; einzeln auf einem keineren Theile stehendes buchenes Gestrüppe beurkundet, daß der jetzt total verangerte Boden dereinst sogar einen Buchenbestand zu ernähren vermochte. Die andere, welcher den größten Theil des Thumer Commun-

waldes bildet und wenigstens 150 Acker Fläche einnehmen dürfte, giebt der ganzen nahen Umgegend durch den dichten, in der Ferne ein schmuziges Braun zeigenden Haideüberzug ein trauriges Ansehen und zeigt auch nicht die mindeste Spur von einem Walde, während vor circa 30 Jahren hin und wieder noch eine verkrüppelte breitgipfelige Fichtenstange darauf stand. — Ein nicht unbedeutender Theil des Ehrenfriedersdorfer Communwaldes, dessen außer Schluß stehende Fichtenbestände im Laufe des letzten Jahrzehends abgetrieben wurden, und circa 80 Acker des Geyerschen Reviers zeigen einen ähnlichen Zustand. Daß auf allen diesen Orten die Haide (Erica vulgaris) schon eine ziemlich lange Reihe von Jahren vegetirt haben muß, zeigen die oft an ihrer Basis fast einen Zoll starken Stängel derselben. Die Besitzer dieser Flächen benutzen solche seit vielen Jahren nur als Hutweide und scheuen deren Wiederanbau mit Holz, theils der Kostspieligkeit wegen, theils weil ihnen die Beschaffenheit anderer, nahe liegenden Waldungen darthut, daß sie den angebauten Bestand nicht mehr würden schützen können, sobald er nur zu zweizolligen Stangen erwachsen sein würde! —

Ein weniger grelles Bild zeigen die zu Rittergütern gehörenden Waldungen, weil diese größtentheils von besonders zu deren Schutze und Wiederanbau angestellten Personen — Förstern — gepflegt werden. In den Staatswaldungen finden sich nur ausnahmsweise die oben erwähnten Krüppelbestände, und zwar gewöhnlich nur auf Abtheilungen, die in der Nähe einer Stadt oder eines stark bevölkerten Dorfes liegen. Man glaubte früher fast allgemein, daß dergleichen Bestände durch einen mangelhaften Anbau entstanden wären, und ordnete deshalb ihren baldigen Abtrieb und einen rationellen Anbau der abgetriebenen Flächen an. — Dies gelang auch dort, wo nicht zugleich der Boden durch starke Streuentwendung und jahrelanges Bloßliegen zu sehr verangert war. Leider liefert aber eine mehrjährige, von vielen aufmerksamen Forstwirthen — wovon ich nur die Herren Oberförster Thiersch und Lommler erwähnen will — gemachte Erfahrung den Beweis, daß (wenigstens in sehr vielen Fällen) nicht der mangelhafte Anbau die Entstehungsursache der abgetriebenen Krüppelbestände war, sondern die Mißhandlung, welche sie durch die Leseholzsammler erlitten. Erreicht nämlich ein solcher, oft

kräftig aufgewachsener Bestand*) (er mag seine Entstehung der Saat oder Pflanzung verdanken) das Alter, wo die Reinigung (das Dürrwerden einzelner Stämmchen bei den Saaten und der unteren Aeste in den Pflanzungen) beginnt, dann fällt das ganze, jährlich immer größer werdende Heer der Buschgänger über ihn her, bricht die dürr gewordenen Aestchen von Stämmchen ab und die dürren Stängelchen aus dem Boden und glaubt dabei in seinem größten Rechte zu sein, da es sich hierzu weder eines Beils, noch einer Säge, ja nicht einmal eines eisernen Astreisers bedient. — Durch beide Manipulationen aber werden die stehen bleibenden Stämmchen krank gemacht, denn sie werden theils an ihrem — in dem festen Boden ohnehin nur unvollkommen ausgebildeten — Wurzelsysteme beschädigt, theils an den noch zarten saftigen Schäften. Ersteres ist eine Folge des Ausbrechens der in ihrer unmittelbaren Nähe stehenden dürr gewordenen Stängelchen, deren Wurzeln innig mit dem Wurzelwerke jener verbunden sind; die noch zarten saftreichen Stämmchen aber werden vorzüglich durch das unvorsichtige Abreißen der, gewöhnlich noch sehr zähen und fest an dem Schafte haftenden Aeste vielfach verwundet, gleichzeitig aber durch das Hin- und Herziehen widernatürlich locker gemacht. — In beiden Fällen tritt bei dergleichen Beständen ein krankhafter Zustand ein, welcher sich dem Beobachter schon in den nächsten Jahren dadurch zeigt, daß der Höhenwuchs — der letzte Jahresquirl — an den also mißhandelten Stämmchen bedeutend gegen die früheren Jahrestriebe abnimmt, der Schaft selbst aber mit vielen, einen harzigen Ausfluß zeigenden Wunden bedeckt ist. — Dergleichen Stämmchen nehmen späterhin fast nur in der Stärke zu, ihre Schäfte bedecken sich nach und nach mit mehreren Flechten, bekommen, anstatt der gesunden röthlichen, eine schmuzig graue Rinde, ihr Höhenwuchs vermindert sich immer mehr, das einzelne Stämmchen ist gewöhnlich nur an seinem oberen Theile — circa 1—1½ Elle vom Gipfel herab — beastet, dieser bekommt endlich dadurch, anstatt der früheren pyramidalen, eine breitere, den Laubholzgipfeln gleichende Form und wird endlich in seiner Mitte dürr. — Dem Zweifler kann ich dergleichen

*) Ich mache die Leser ausdrücklich darauf aufmerksam, daß ich nur von Fichtenwäldern spreche.

Bestände nicht nur auf dem Geyerschen Walde, sondern fast auf jedem Reviere des hiesigen Oberforstes (wenn auch nicht in so großer Ausdehnung wie dort) zeigen. Ich selbst muß jetzt solche (Bestände der Abtheilung 2) abtreiben, die vor 33 Jahren, als 10- bis 15jährige, den üppigsten Wuchs zeigten. Die schönen Culturen, die der verstorbene Revierförster auf Kühnhaidaer Revier, Herr Schauer, in den Jahren 1815—1825 auf dem Geyerschen Walde, theils durch Saat, theils durch Pflanzung, ausführte, stehen dort, wo sie den Buschgängern nicht zu entfernt waren — als dürrgipfelige Krüppelbestände da und erwarten die Erlösung von ihrem langsamen Dahinschwinden sehnlichst von der helfenden Art des Holzhauers! — In der Regel finden sich dergleichen Bestände nur in der Nähe der Dörfer und Städte — ja mir ist auf dem hiesigen Oberforste nicht ein einziger bekannt, welcher nur eine Stunde entfernt von jedem bewohnten Orte läge; sie kommen selbst in der Nähe solcher Dörfer nicht vor, die, wie z. B. Kühnhaide, Satzung rc., von großen Waldungen dicht umgeben sind, weil die ärmeren Bewohner der ersteren aus letzteren ihren Brennholzbedarf auf weniger mühsame Weise erholen können. Die 30- bis 40jährigen, in dem Inneren solcher Wälder vorhandenen Stämme bieten nämlich hier dem Leseholzsammler eine so reichliche Menge von Natur dürr gewordener Stangen, die älteren Bestände eine so große Zahl starker dürrer Aeste dar, daß es ihm nicht einfällt, die oft kaum einen Zoll starken unterdrückten Stängelchen in noch jüngeren Beständen auszubrechen oder von den prädominirenden die schwachen Aeste gewaltsam abzureißen. Man vergleiche nur in solchen Waldorten die Bodenoberfläche und die Baumschäfte mit anderen gleich alten und gleichen Standort zeigenden, jedoch in der Nähe eines dicht bevölkerten Dorfes (oder gar einer Stadt) gelegenen Abtheilungen, und man wird über den Unterschied beider staunen! — Während die Bodenoberfläche in letzterer wie abgekehrt erscheint und man auf ihr weder einen abgefallenen Fichtenzapfen, noch ein Aestchen von 1/4 Zoll Stärke erblickt, liegt auf derselben in ersteren Orten eine Unsumme von kleineren nach und nach dürr gewordenen und vom Winde abgetriebenen Aesten und nach einem Saamenjahre (in älteren Beständen) eine so große Menge fichtener Zapfen, daß nur von diesen so manche Familie ihren Brennholzbedarf erlangen könnte! —

Während in den älteren Beständen der Vorhölzer die Baumschäfte bis auf den 10—15 Ellen langen Gipfel ganz astlos erscheinen, sind sie in dem Innenwalde gewöhnlich mit dürr gewordenen Aesten so reichlich versehen, daß ein Leseholzsammler keine Stunde darauf zu verwenden braucht, um hier seinen Brennholzbedarf für mehrere Tage einzusammeln! Kaum glaublich scheint es, daß diese schroffen Gegensätze im hiesigen Oberforste noch vorkommen, da ja die Leseholzsammler nur einige Stunden tiefer in den Wald gehen dürften, um ihren Brennholzbedarf in kurzer Zeit und viel reichlicher zu erhalten; und dennoch ist es wirklich so! Liegt die Ursache darinnen, daß die Mehrzahl die hier geschilderten Verhältnisse nicht kennt? oder scheuen sie wirklich die Mühe, einen mehrstündigen Weg mit einer schweren Holztracht zurückzulegen? oder ist ein Tag nicht ausreichend, um von ihrem Wohnorte hin und zurück zu kommen? oder (was mir das Glaublichste scheint) rentirt es für solche, die das Leseholz nicht sowohl zur Befriedigung des eigenen Bedarfs, als vielmehr um dasselbe zu verhandeln, holen (und dergleichen finden sich in jeder Stadt in der Mehrzahl, aber auch fast in jedem Dorfe), besser, wenn sie die in ihrer Nähe liegenden Bestände auf oberwähnte Weise mißhandeln? — Wie oft habe ich armen Bewohnern Wolkensteins, wenn ich sie nach einem windreichen Tage mit einem Rechen auf dem Schönbrunner Reviere antraf, um die ganz schwachen, durch den Wind herabgeriebenen Zweige (hier Geniste genannt) zu sammeln, zugerufen: „geht einige Stunden weiter, in das Innere des Steinbacher und Kühnhaidaer, so wie auf die hinteren Theile des Rückerswalder und Marienberger Reviers, und ihr findet dort das in weit besserer Beschaffenheit und in reichlicher Menge in einer Stunde, worüber ihr hier einen halben Tag zubringt!" Allein vergebens! —

Doch muß ich hier ein Thema verlassen, worüber sich noch so Vieles sagen ließe! — Bevor dieß jedoch geschieht, erlaube ich mir, selbst mit dem vollen Bewußtsein, daß ich großen Widerspruch finden werde, zu behaupten, daß wir so lange das Ideal, wornach wir streben, nie erreichen, ja ihm nicht einmal nahe kommen werden, und zwar selbst dann nicht, wenn noch hundert neue Methoden, den Wald anzubauen, entdeckt würden, die den Biermans'schen und Buttlar'schen gleich kämen, so lange wir nicht

im Stande sind, die angebauten Orte vor den Verwüstungen des schädlichsten Forstinsects (man verzeihe mir dieses Bild), des Menschen, zu schützen! — Ich versuche es nun, in dem Folgenden meine Ansichten, wie dieser Schutz am zweckmäßigsten bewirkt werden könnte, auszusprechen, lasse aber denselben eine Beleuchtung der zeither (im Königreiche Sachsen) dabei angewandten Mittel und der dadurch erlangten Erfolge vorangehen! —

ad. 2) Kurz nach der mit Cotta's Berufung beginnenden Generalreform des ganzen sächsischen Forstwesens überzeugte man sich auch von der Nothwendigkeit, die Forste vor Frevel jeder Art besser, als es früher geschehen, zu schützen. Es erschien — unter dem fremden Gouvernement — das Mandat, die Waldnebennutzungen betreffend, vom 30. Juli 1813, welches auch zugleich das Leseholzsammeln regulirte und mehrere dabei stattfindende Mißbräuche zu entfernen suchte. Späterhin, unterm 30. November 1814, erließ das vormalige geheime Finanz-Collegium eine General-Verordnung an sämmtliche Forstämter, welche, auf dem unterm 30. August 1783 ergangenen Generale fortbauend, einige sehr zweckmäßige Einrichtungen anordnete und die so lange gültig bleiben sollte, bis ein allgemeines Gesetz über die Untersuchung und Bestrafung der Forstvergehen erscheinen würde. — Ein solches erschien auch unterm 27. November 1822 — nachdem unterm 13. Februar 1815 und 14. August 1818 noch zwei, diesen Gegenstand betreffende Generalverordnungen erlassen worden waren — und verschärfte die durch oberwähntes Generale festgesetzten Strafen in ziemlich hohem Grade, berücksichtigte auch, sehr zweckmäßig, manche andere, eine Verschärfung oder Milderung der festgesetzten Strafen bedingende Umstände. — Unterm 10. Januar 1826 erschien abermals ein Generale, welches vorzüglich die dem Forstschutzpersonale zu verabreichenden Denunciationsgebühren regulirte und solche auf 2 (alte) Groschen für ein leichtes Forstpolizeivergehen, auf 4 Groschen für einen bei Tage und auf 16 Groschen für einen bei Nacht entdeckten Forstfrevel festgesetzte. — Obgleich hierdurch die Thätigkeit des Schutzpersonales stark angeregt wurde, so gaben diese Bestimmungen dennoch zu mancherlei Bedrückungen Anlaß. Diese sowohl, als die Ueberzeugung, daß die in dem Mandate vom 27. November 1822 festgesetzten Strafen nicht executirt werden konnten, vielleicht auch die damals statt-

findenden allgemeinen Aufregungen, gaben den Anlaß, daß unterm 7. December 1834 eine abermalige General-Verordnung an sämmtliche Forstämter erging, welche die in jenem Mandate festgesetzten Strafen sehr stark milderte und die beim Eingange der General-Verordnung noch nicht verbüßten ganz erließ. Sehr zweckmäßig wurden mittelst einer, unterm 28. Februar 1837 erlassenen General-Verordnung die Denunciationsgebühren ganz verworfen, und das Finanz-Ministerium behielt sich nur vor, denjenigen Schutzbeamten, die sich durch Thätigkeit und Diensteifer rühmlichst auszeichnen würden, Gratificationen zu bewilligen, zu deren Bewilligung die Forstbeamten am Jahresschlusse gutachtliche Vorschläge einreichen sollten. — Endlich wurde unterm 2. April 1838 ein gemeinschaftlich mit den Ständen berathenes Gesetz, die Untersuchung und Bestrafung der Forstverbrechen betreffend, erlassen, welches zugleich die früheren Mandate und Generalien, die wegen Bestrafung der Holzdiebstähle und Baumfrevel erlassen worden, aufhob. — Noch spätere, an einzelne Forstämter erlassene Verordnungen des Finanz-Ministeriums dienen zum Theil zur Erläuterung dieses Gesetzes, theils als Regulative beim Leseholzsammeln.

Den Unbefangenen wird schon der öftere Wechsel der in dieser Angelegenheit ergangenen Mandate und Generalien, durch welche bald mildere, bald härtere Maßregeln angeordnet wurden, von der Unmöglichkeit, letztere einzuhalten, überzeugt haben; die mehr als 30jährigen Erfahrungen aber haben bei mir diese Ueberzeugung zur unumstößlichen Gewißheit erhoben. — Auch das zuletzt erwähnte Gesetz, das, im Vergleich mit dem unterm 27. November 1822 erlassenen Mandate, ungemein milde Maßregeln vorschreibt, wird und kann dort, wo die Frevel eine Größe erreicht haben, wie auf dem Geyerschen Walde und einigen Revieren des hiesigen Oberforstes, nicht so executirt werden, als es wünschenswerth wäre! — Von einem Einbringen der Kosten, einem Ersatze des Werthes der entwendeten Hölzer ist gewöhnlich keine Rede; unter 10 Frevlern gehören 9 zu den notorisch Armen, woselbst eine veranlaßte Auspfändung die Kosten nur vermehren würde. — Die gesetzmäßigen Gefängnißstrafen oder die Strafarbeitstage werden den Frevlern zwar zuerkannt, von diesen aber in der Regel entweder gar nicht, oder doch nur höchst mangelhaft

verbüßt. Wird ein solcher von dem Forstfrohn bestellt — oder wohl gar gewaltsam zur Verbüßung der Strafarbeitstage abgeholt — so erscheint er gewiß mit einem Atteste der betreffenden Ortsobrigkeit, nach welchem seine Familie dem Hungertode ausgesetzt sein soll — in vielen Fällen auch wirklich ist — wenn ihr zeitheriger Ernährer seine früheren Frevel durch mehrtägiges Gefängniß oder Arbeit büßen soll. Kommen ja welche, so kommen sie ohne einen Pfennig Geld und ohne einen Bissen Brod, werden also, theils aus Mitleid (oft genug von dem Forstverwalter selbst), theils der Nothwendigkeit halber, wenigstens einige Nahrungsmittel erhalten müssen, die sie oft zu Hause weniger gut und reichlich gefunden hätten. Dieser Fall tritt besonders dann ein, wenn solche zu Arbeiten in oder an den Wohnungen der Beamten verwendet werden, wo das Mitleid der Frauen gewöhnlich die Arbeit durch dargereichte Kost so reichlich vergilt, daß man erstere nicht als eine verbüßte Strafe betrachten kann. Werden dergleichen Frevler zu Waldarbeiten verwendet, so ruiniren sie oft mehr an den ihnen übergebenen Fäusteln, Radehauen, Schaufeln rc. und stellen sich überdieß so unbeholfen dabei an, daß der Forstverwalter Gott dankt, wenn er sie nur wieder los ist. — Unmöglich ist es ferner, daß der Justiz- oder Rentbeamte eine strenge Controle über die abgearbeiteten Straftage führen kann; beide müssen sich in der Regel auf das Attest des angestellten Forstfrohns verlassen, dieser, gewöhnlich selbst arm, wird nun wohl — sei es aus Mitleid, sei es um eines kleinen Gewinnes willen — ebenfalls nicht allemal jene Attestation mit aller Strenge vollziehen! — Noch schwieriger wird die Verbüßung der Strafe im Gefängnisse! — Wir wollen nicht berücksichtigen, daß in der Regel für den ganz armen Frevler eine solche Absperrung keine wirkliche Strafe ist — denn er erhält während derselben wenigstens hinlängliches Brod und eine erwärmte Stube, was beides oft genug seine Heimath ihm nicht bietet — sondern nur fragen: wo finden sich so viel Gefängnisse, als nur für die vom Geyerschen Reviere angezeigten Frevler zur Verbüßung ihrer Straftage erforderlich sind? — Alle diese nur beiläufig erwähnten Unmöglichkeiten werden, als wirklich stattfindend, nicht nur durch meine eigenen Erfahrungen bestätigt, sondern auch durch die Nichtab-, vielmehr Zunahme der Forstfrefel! — Dieß läßt sich bei den zahl-

reichen Proletariren, die die meisten Städte und einige Dörfer der nahen Umgegend einschließen, nicht anders erwarten, besonders wenn man berücksichtigt, daß keine Strafe, sie sei auch noch so hart, das Gefühl übersteigt, welches ein fortwährender Frost in einem äußerst mangelhaft gesättigten Menschen (der bei Holzmangel nicht einmal eine Wassersuppe sich erzeugen kann) fortwährend erregt! — Daher die nicht seltene Erscheinung, daß ein und derselbe Frevler jeden Monat — und auch oft genug einige Male — zur Bestrafung angezeigt wird! —

Daß dieser Krebsschaden, der das freudige Gedeihen der Staatswaldungen unmöglich macht und die successive gänzliche Vernichtung der Privatwaldungen — besonders der kleineren, mangelhaft beschützten — befürchten läßt, durch die zeitherigen Mittel nicht beseitigt wird und werden kann, beweist das Vorstehende und lehrt die Erfahrung! — Durch welche Mittel aber würde wohl ein günstigerer Erfolg erlangt werden können? — Wir versuchen es, auch diese Frage zu beantworten, und hoffen, wenn wir uns in der Wahl der vorgeschlagenen Mittel geirrt haben sollten, eine bescheidnere Zurechtweisung, als sie die unbeschränkten Monarchen der forstlichen Litteratur in der Regel geben, sowie die Anerkennung unseres guten Willens! — Wir empfehlen hierzu weder strengere Forststrafgesetze, noch eine bessere und schnellere Handhabung derselben, noch ein vermehrtes Schutzpersonal, erkennen aber die Nothwendigkeit dieser 3 Anordnungen an und setzen sie, als bereits bestehend, hier voraus. Mit ihnen in inniger Verbindung dürfte jedoch an allen solchen Orten, in deren Nähe umfangreiche Waldungen liegen,

1) eine strengere Controle des Holzbedarfs ihrer Bewohner von Seiten der Ortsobrigkeiten gehandhabt und, damit dieß wirklich geschehe, müßten die hierzu erforderlichen Gesetze erlassen werden. Dabei müßte zugleich

2) eine genaue Sonderung der notorisch Armen von denen, bei welchen entweder der gute Wille fehlt, einiges Geld für die Anschaffung der nöthigen Brennmittel zu verwenden, oder wo eine langjährige Gewohnheit dieß zu einer scheinbaren Unmöglichkeit gesteigert hat, stattfinden. Es müßte

3) die Anlegung von Holz-, Torf-, Stein- oder Braunkohlen-

Magazinen, aus welchen der Unbemittelte zu jeder Zeit sein Brennmaterial in geringer Menge, guter Beschaffenheit und zu möglichst billigen Preisen erlangen kann, angeordnet und

4) eine unparteiischere Vertheilung der etatmäßig zu verschlagenden Hölzer gehandhabt werden. Endlich müßten

5) die notorisch Armen eine kräftigere Unterstützung von Seiten der Waldbesitzer (dieß sei nun der Staat oder Privatpersonen) erhalten.

Wir wollen nun jede dieser fünf Anordnungen einer genaueren Betrachtung unterwerfen, mit der unter 1. vorgeschriebenen beginnen, zuvor jedoch nochmals ausdrücklich hervorheben, daß unsere Vorschläge sich nur auf solche Ortschaften beziehen, die in der Nähe umfangreicher Waldungen liegen, in welchen stets (verwöhnt durch langjährige Ausübung) eine größere oder kleinere Zahl vou Buschgängern oder solchen Personen vorhanden ist, die ihr Brennmittel von jeher aus den nahe gelegenen Waldungen geholt haben.

Daß in jedem solchen Orte wirklich sich Familien befinden, die ihren Holzbedarf entweder nie oder doch nicht in hinreichender Menge erkaufen, oder die denselben nur von solchen Subjecten beziehen, welche ihn auf unerlaubte Weise an sich gebracht haben, um ihn späterhin zu verhandeln, dies bedarf wohl keines Beweises. Die tägliche Erfahrung bestätigt es ja genügend! — Eine genaue Kenntniß solcher Familien ist daher die erste und wichtigste Anforderung, sollen wirklich in Zukunft unsere Walnungen einen besseren Schutz genießen. Diese Kenntniß kann aber nur durch Mitwirkung der Ortsobrigkeit erlangt werden. Sie kann ferner vollkommen nicht erreicht werden ohne einige Eingriffe in die persönlichen Rechte und die häuslichen Angelegenheiten der Bewohner solcher Orte; ja man wird sogar, werden unsere Vorschläge ausgeführt, von Seiten der ärmeren Klasse über Bedrückung schreien, sobald man nämlich dieser zur Bedingung macht, daß auf obrigkeitliches Verlangen jede Familie genau nachweisen muß, woher und von wem sie ihren Brennholzbedarf (oder dessen Surrogate) beziehe und resp. bezogen habe. Berücksichtigt man jedoch, daß zum Besten des Ganzen auch in anderen — oft weniger wichtigen — Dingen Eingriffe in die persönlichen

und Eigenthumsrechte gemacht werden (ich will hier nur der Controle über den Salzgebrauch, der Expropriationsgesetze &c. gedenken), so wird man sich begnügen, die vorgeschlagene Maßregel auf die wenigst unangenehme Weise anzuordnen, und bei ihrer Ausführung die erforderliche Milde und Nachsicht anwenden. Veranlaßte man z. B. die Ortsobrigkeiten, daß sie nach Zwischenräumen von 5 oder 10 Jahren genaue und sehr specielle Verzeichnisse über das Brennmaterial, das jede eine besondere Stube bewohnende Familie im Durchschnitt jährlich bedarf, in tabellarischer Form fertigten und diese beim nächsten Forstamte einreichten, so würde dieß weniger unangenehm erscheinen, wenn der deshalb zu erlassenden Anordnung der Zusatz beigefügt würde: damit in Zukunft die Regierung im Stande ist, diesen Bedarf aus den vorhandenen Waldungen, Torfgräbereien &c. nachhaltig zu befriedigen. Dergleichen Verzeichnisse aber dürften folgende Spalten enthalten und in die 2 Hauptabtheilungen „Hausbesitzer" und „Miethbewohner" zerfallen. Laufende Nummer (und Hausnummer bei ersteren), Vor- und Zuname, Gewerbe oder Stand, Zahl der Stuben, die geheizt werden, zeitheriger Bedarf an Brennmaterial und zwar nach den verschiedenen Holzsorten (Derb-, Stock- und Reisigholz) oder Surrogaten aufgeführt, Orte, woher, und Personen, von welchen derselbe bezogen wurde. Eine letzte Spalte dürfte zu Aufnahme der Bemerkungen angelegt werden, welche die Obrigkeit zu den vorstehenden Angaben zu machen für räthlich erachtete. — Diese also gefertigten Verzeichnisse, und besonders die oben erwähnte letzte Spalte, geben zugleich das beste Mittel ab, die oben unter 2. aufgeführte Anforderung zu beseitigen. Bei dieser Gelegenheit müßte auch jeder Familienvater strenge angewiesen werden, daß er sich über die Anschaffung seines jährlichen Brennmaterials ein ähnliches Quittungsbuch anlegte, wie es die ordnungsliebenden Bürger bereits jetzt schon über die sonst zu leistenden Abgaben führen. Diese Quittungsbücher würden dereinst, vergliche man sie zu gewissen Zeiten und besonders bei einem, nach dem Orte hinweisenden Holzdiebstahle mit dem früher angegebenen Bedarfe, die beste Controle abgeben, den unerlaubten Handel mit gestohlenen Hölzern nach und nach zu vernichten und selbst Diejenigen, in deren Ausgabebudget nie eine Post für erkaufte Hölzer vorgekommen ist, und

die dennoch nicht zu den notorisch Armen gehören, nach und nach zu dem Ankaufe ihres Brennmaterials zu gewöhnen.

Der unter 2. aufgeführten Anforderung kann — wie bereits erwähnt — am füglichsten bei Fertigung der oben beschriebenen Holzbedarfsverzeichnisse Genüge geleistet werden. Soll dieselbe aber wirklich den dadurch beabsichtigten Zweck, „unentgeltliche Darreichung eines zum Leben nothwendigen Brennmaterials an solche Familien, welche dasselbe beim besten Willen nicht kaufen können," erreichen, so muß hierbei die größte Vorsicht angewandt werden, damit eines Theils die vom Staate oder von den Besitzern größerer Waldungen freiwillig gespendete Unterstützung an Brennmaterial nicht solchen Personen zufließe, die dasselbe wohl noch bezahlen können, aber nicht wollen, andern Theils aber keine wirklich Bedürftigen übersehen oder nur höchst mangelhaft versorgt werden. Es ist kaum glaublich, wie nachtheilig hier eine langjährige Gewohnheit auf einen großen Theil der Bewohner solcher Orte gewirkt hat, welche in der Nähe umfangreicher Waldungen liegen. Hier holen oft genug noch Personen ihren jährlichen Bedarf an Brennholz aus den nahe liegenden Waldungen, welche, bei gleichem Einkommen, aber in anderen von Wäldern entfernt liegenden Städten und Dörfern wohnend, ihr Brennmaterial zu weit höheren Marktpreisen gern und willig bezahlen, weil sie von Jugend auf diesen Aufwand als einen nothwendigen haben kennen lernen und deshalb stets dahin trachten, ihn zeitig genug aufzubringen. — Solchen Personen muß es jedoch auch möglich gemacht werden, daß sie ihren Bedarf an Brennmaterial jederzeit in guter Qualität und in „möglichst kleinen" Quantitäten zu erkaufen vermögen. Dies kann nur durch die oben unter 5. erwähnte Anlage von Magazinen für Holz, Torf, Steinkohlen 2c. bewirkt werden.

Dergleichen Magazine sind in vielen Städten Sachsens bereits wirklich eingerichtet worden; weniger in den Dörfern. Die Regierung suchte dieselben bereits früher durch erlassene forstamtliche Verordnungen nicht nur zu vermehren, sondern unterstützte sie auch dort (und thut es noch), wo sie eingeführt wurden, durch Bewilligungen von Brennhölzern aller Art, die aus den in der Nähe solcher Orte gelegenen Staatswaldungen zu Preisen abgelassen werden, welche oft nicht unbedeutend niedriger, als die in

den umliegenden Privatwaldungen bestehenden Marktpreise sind. Dabei haben sich jedoch zweierlei Unbilden gezeigt, welche dem bei Anlage solcher Magazine beabsichtigten Zweck geradezu widersprechen. An vielen Orten werden nämlich

1) dergleichen Anstalten nicht als eine Unterstützungsanstalt für Unbemittelte, sondern oft genug als eine Quelle betrachtet, um entweder das Einkommen der städtischen Cassen oder das eines mit deren Verwaltung beauftragten städtischen Beamten (ja oft sogar beides) zu vermehren. Anstatt daß die Obrigkeiten aus städtischen Cassen einen Zuschuß liefern, oder doch die Anfuhrlöhne und die Regiekosten bestreiten sollten, wollen sie davon noch einen Gewinn ziehen, oder bewilligen wenigstens den mit der Verwaltung einer solchen Anstalt Beauftragten gewisse, oft ziemlich hohe Einnehmergebühren, was Beides auf die Verkaufspreise solcher Hölzer geschlagen wird. Dadurch aber werden erstere nicht unbedeutend erhöht. So besteht — um dieß durch ein Beispiel klarer zu machen — unter anderen auch hier ein sogenannter Holzhof, bei welchem die 6/4ellige weiche Scheitklafter mit 3 Thlr. 28 Ngr. bezahlt wird, während sie der Staat auf den 1½ bis höchstens 3 Stunden entfernten Waldungen in besserer Qualität für 2 Thlr. 8 Ngr. bis 2 Thlr. 16 Ngr. verkauft. Es werden aber hier die für den Holzbedarf bestimmten Hölzer nur von Wolkensteiner Bürgern zu ziemlich hohen Preisen angefahren; zum Bewachen und Einschlagen derselben ist ein besonderer Mann und zum Verkaufe ein Mitglied des Stadtrathes angestellt, welches von jedem Thaler Einnahme 1 Ngr. 6 Pf. (im Jahr 1846 z. B. 187 Thlr.) Einnahmegebühren bezieht. Die Stadt verzinset über 1200 Thlr., welche als Betriebskapital und besonders zur Bezahlung der empfangenen Hölzer erforderlich sind, da diese längstens beim Schlusse eines Forstjahrs — den 30. Septbr. — an das Rentamt bezahlt werden müssen, während die durch den Verkauf der Hölzer erlangten Gelder gewöhnlich erst weit später eingehen. Unter solchen Umständen ist es kein Wunder, daß der durch Einrichtung von Holzhöfen beabsichtigte Zweck gänzlich verfehlt wird. Es werden aber auch

2) diese Anstalten insofern gemißbraucht, als von ihnen nicht nur die ärmeren Bewohner — für die sie eigentlich bestimmt sind

— sondern, und zwar vorzüglich, die mehr bemittelten, ihre Holzbedürfnisse entnehmen. Letztere aber werden, erhält der Verwalter Einnehmergebühren, gewöhnlich deshalb sehr bevorzugt, weil sie größere Quantitäten nehmen und schneller bezahlen können, als der Arme. Soll durch einen Holzhof wirklich der Brennbedarf aller Bewohner eines Ortes bestritten werden, so setze man wenigstens zweierlei Verkaufspreise fest und zwar höhere für halbe und ganze Klaftern, niedrige für Achtel- und Viertelklaftern, verpflichte dessen Verwalter, daß er letztere nur an die ärmeren Bewohner verkauft und die Namen der Käufer in ein darüber zu führendes Manual einschreibt, und prüfe von Zeit zu Zeit die Angabe des letzteren. Man sorge ferner dafür, daß kleingespaltenes Scheitholz zu einer Zweiunddreißigstelklafter und Reisigschocke bis zum einzelnen Gebunde für diese billigeren Preise zu haben sind, und repartire alle unvermeidlichen Betriebskosten auf die Hölzer, welche in größeren Mengen (Klaftern oder Schocken) erkauft werden. Endlich dürfte wohl mit Recht den bestehenden Armenkassen ebenfalls ein Beitrag zu den alle Jahre wiederkehrenden Regiekosten, den Zugvieh haltenden Bewohnern aber einige unentgeltlich zu leistende Fuhren angesonnen werden. Nur dann werden die Holzhöfe den Zweck wirklich erfüllen, welchen man durch ihre Anlage beabsichtigt. Dann aber ist es auch Pflicht der Forstämter und Revierverwalter, sie vor allen anderen Holzempfängern zu begünstigen, ja diese selbst, so viel als nur thunlich ist, von den Revieren ab und an die Holzhöfe zu verweisen. Dies führt uns auf die oben unter 4. angegebene Forderung — eine unparteiischere Vertheilung der jährlich zu verschlagenden Hölzer, besonders der Brennhölzer.

Auch darüber ließe sich eben so viel sagen, was auf die Vermehrung der Forstfrevel wirkt, als über die ersten drei Punkte. Wir wollen jedoch hier nur das erwähnen, daß in der Regel dort, wo noch eine specielle Vertheilung der Hölzer (ein sogenanntes Holzschreiben und eine Moderation der verlangten Summen) stattfindet, der Mehrbegüterte ebenfalls sehr bevorzugt und oft genug des Aermeren gar nicht gedacht wird; daß ferner Staatsdiener jeder Art und ihre Anhänger, Arbeiter auf fiscalischen Werken &c. sehr häufig dem rechtlichen Bürger vorgezogen werden, so daß dieser oft genug gezwungen wird, seinen Brennbedarf auf

ungesetzmäßige Weise zu erkaufen. — Wie ausgedehnt dergleichen Bevorzugungen oft werden, davon mag das hier eingeführte Verfahren als Beispiel dienen. Nicht nur alle wirkliche Staatsdiener, sondern auch das auf dem hiesigen königl. Amte um's Lohn (bogenweis) schreibende Personal, die sämmtlichen Chausseewärter, die Arbeiter auf den beiden fiscalischen Kalkwerken ꝛc., vorzüglich aber diese zwei Werke selbst mit ihrem sehr bedeutenden Holzbedarfe, werden gegen die Bewohner der umliegenden Ortschaften auf eine oft unverantwortliche Weise begünstigt! — Während oft eine ganze Gemeinde, z. B. die Dörfer Schönbrunn, Falkenbach ꝛc., mit 30 Brennscheit- und Zackenklaftern bedacht wird, erhält das Amtspersonal allein eine größere Klafterzahl! — Die Müller, Schmiede, Bäcker ꝛc. werden ebenfalls gewöhnlich weit reichlicher mit ihrem Back- oder Kohlholze versorgt, als der ärmere Bürger oder Häusler in einem Dorfe, und doch dient es bei jenen nicht zur Befriedigung eines unentbehrlichen Bedürfnisses — wie bei letzteren — sondern zum Betriebe ihrer Gewerbe, ist also mittelbar ein Handelsartikel! — Wer bevorzugt aber andere Gewerbe, die ebenfalls ihre Rohstoffe und ihren gewerblichen Bedarf nach den Marktpreisen bezahlen müssen? — Eben so unbillig scheint uns die Bevorzugung der Hammerwerke, die nicht nur sehr bedeutende Klaftersummen, sondern diese noch zu herabgesetzten Preisen erhalten. — Großen Druck übt auch das von der Regierung geleitete Floßwesen aus, indem auch dieses den eigentlichen und ursprünglichen Zweck, „Versorgung der Bewohner holzarmer Gegenden mit dem nöthigen Brennmaterial", gänzlich aus den Augen verloren zu haben scheint und mehr darauf Bedacht nimmt, daß es jährlich einen recht großen Ueberschuß zu den fiscalischen Cassen liefere. — Warum ahmt man hier nicht dem preußischen Staate nach, wo es jeder Stadt frei steht, ihren Brenn- und Bauholzbedarf auf eigene Kosten aus entfernteren holzreichen Gegenden anzuflößen und hierzu gegen Erlegung eines billigen Zinses die vorhandenen Kanäle zu benutzen? — Der Herr Oberforstrath Pfeil weist in einem früher erschienenen Hefte seiner kritischen Blätter nach, daß, als die Holzbedürfnisse Berlins von Seiten der Regierung herbeigeschafft wurden, es nicht nur oft genug daran mangelte, sondern die Hölzer auch um 60—80 Procent theurer bezahlt werden mußten, als jetzt, wo

Privatpersonen dafür sorgen und wo seitdem nie Mangel eingetreten ist. Auch hier beurkundet sich die alte Wahrheit abermals, daß der Staat, sobald er als Kaufmann auftritt, seine Verkaufspreise weit höher stellen muß — will er sonst bestehen — als unter gleichen Verhältnissen der Privatmann! — Wir wollen hier die neuesten traurigen Erfahrungen nicht einmal zu Gunsten unseres Vorschlages hervorheben, sondern uns damit begnügen, sie nur erwähnt zu haben! — Endlich dürfte aber auch noch eine nicht unbeträchtliche Zahl meiner Herren Collegen strenger, als es bis jetzt geschehen ist, die zur Erreichung des fraglichen Zweckes so höchst nöthige Unparteilichkeit bei Vertheilung der Brennhölzer und eine größere Willfährigkeit bei Befriedigung der Anforderungen kleiner Nutzholzartikel handhaben!

Den wichtigsten von allen 5 Punkten — die oben unter 5. geforderte kräftigere Unterstützung der ärmsten Volksklasse — erwähnen wir mit Vorbedacht zuletzt. An die Spitze dessen, was wir darüber zu sagen gedenken, aber stellen wir die zwiefache Behauptung:

1) daß kein Gesetz — sei es auch noch so streng — es vermag, die Holzentwendung in solchen Gegenden zu verhüten, wo umfangreiche Waldungen liegen, und

2) daß durch dergleichen Entwendungen den Waldbesitzern ein weit größerer Nachtheil erwächst, als der Einnahmeverlust beträgt, der durch eine kräftigere Unterstützung der notorisch Armen mit dem unentbehrlichen Brennmaterial veranlaßt wird.

Da wir die unter 1. ausgesprochene Behauptung bereits oben erwähnt haben und deren Wahrheit sowohl durch frühere Erfahrungen, als durch die alltäglich neuen, mehr als genügend bestätigt wird, so wäre es wirklich sehr überflüssig, hierüber noch neue Gründe anzuführen. Wir beschränken uns daher hier darauf, die Richtigkeit der zweiten Behauptung zu beweisen.

Wohl jeder praktische Forstwirth wird uns beipflichten, wenn wir behaupten, daß der Werth der jährlich aus einem Walde entwendeten Hölzer von dem Schaden, der dadurch, theils an den stehen bleibenden Stämmen, theils an dem Schlusse der Bestände herbeigeführt wird, wenigstens um das Doppelte überstiegen wird. Die im üppigsten Wuchse stehenden jüngeren Stangenhölzer zeigen sich nach wenig Jahren als Krüppelbestände; dort-

hin, wo der Frevler eine stärkere Stange abschnitt, kann der Forstmann nicht, wie der Landwirth, an die Stelle der verdorbenen Krautpflanze eine andere hinpflanzen! Der Ort bleibt leer bis zum dereinstigen Abtriebe eines solchen, nach und nach mit einer unendlichen Menge kleinerer Blößen versehenen Bestandes, und ein großer Theil der also entwendeten Stangen würde zu letzterer Zeit als stattliche Baumstämme geprangt haben. — Gleichzeitig mit der ersten Stange wurde nämlich der Zuwachs vieler Jahre entwendet und zur Verangerung des Bodens der Grund gelegt. Warum klagt man in der Neuzeit so häufig über das Ueberhandnehmen der Vacinien, der Erica rc? — Man entgegne uns nicht: der Forstmann nimmt ja bei einer Durchforstung auch Stangen hinweg, warum will man den geringen Ertrag einer solchen Durchforstung nicht den Armen gönnen? — Ja, wenn letzterer, so wie es der erstere thut, auch nur die unterdrückten und unwüchsigen Stängelchen und auch diese nur dort wegnähme, wo sie zu gedrängt auf einem kleinen Raume stehen; — doch damit begnügt sich der Buschgänger nicht, er nimmt in der Regel die stärkeren, als diejenigen, welche seinen Bedarf auf längere Zeit befriedigen und ihm weniger Mühe bei der Entwendung selbst verursachen! —

Ich vermag es mittelst der vorhandenen Forstregister und Rügenverzeichnisse nachzuweisen — bei ersteren durch die Klafterzahl der Stöcke, die ich jedes Jahr von den entwendeten Hölzern vorsichtig habe roden lassen, bei letzteren durch die Zahl der Buschgänger, die ihren Brennholzbedarf Jahr aus Jahr ein vom Schönbrunner Reviere auf erlaubte und unerlaubte Weise beziehen — daß im Durchschnitte jährlich 2500 Kubikfuß Holz von diesem Reviere entwendet werden, die, veranschlage ich sie nur zu der für das Brennscheitholz bestehenden Taxe, wenigstens 80 Thlr. werth sind, aber einen Schaden von mindestens 160 Thlr. begründen. Vertheilte hingegen der Staat die 550 Schock Abraumreisig, die im Durchschnitte jährlich auf diesem Reviere ausfallen, unentgeltlich unter die notorisch Armen, und zwar so, daß die betreffenden Gemeinden für ihre notorisch Armen die dafür bezahlten Aufhackerlöhne zurückzahlen, so gäbe er jenen jährlich 110 Thlr. 25 Ngr., also 49 Thlr. 5 Ngr. weniger, als der Schaden beträgt, der seinen Beständen durch die willkührliche Entnahme

einer viermal kleineren Holzmenge zugefügt wird; denn jene 350 Schock Reisig enthalten, bei den hier gebräuchlichen Dimensionen des einzelnen Bundes, gewiß 10,000 Kubikfuß! — Nun aber könnte derselbe auch mit aller Strenge darauf dringen, daß der Wald mit allem Leseholzsammeln verschont, jeder, der darinnen unbefugt getroffen, aber zur Verantwortlichkeit und Strafe gezogen würde. Aehnliche Resultate liefern die anderen Reviere des hiesigen Oberforstes. — Das durch eine solche unentgeltliche Ueberlassung des gesammten oder doch eines verhältnißmäßigen Theils des Abraumreisigs bei den Forstkassen ausfallende Deficit würde gewiß durch einen — wenn auch nicht sogleich beginnenden — höheren Natural-Ertrag mehr wie zu reichlich gedeckt werden! —

Die Widersacher dieses Vorschlages werden dagegen einwenden: wie kann es der Staat verantworten, daß er einige Gemeinden auf Unkosten der übrigen so bedeutend bevorzugt? und ist es nicht unverantwortlich, das Leseholz, welches in umfangreicheren Waldungen durch Absterben einzelner Aeste erzeugt wird, unbenutzt verfaulen zu lassen? Diese Fragen beantworte ich also: Gemeinden, wie wir sie oben bezeichnet haben, gehören in der Regel zu den ärmeren des Landes, weil da, wo umfangreichere Waldungen liegen, entweder ein rauhes Klima, eine sehr gebirgige Lage, oder eine sehr schlechte (z. B. sandige oder moorartige) Beschaffenheit des Bodens vorherrschend sind, durch welche eben eine vortheilhaftere (eine zu landwirthschaftlichen Zwecken dienende) Benutzung des letzteren ausgeschlossen ist. Die wenigen Felder, die sich in dergleichen Gegenden finden, lohnen deshalb kaum die darauf verwendete Mühe und die mit ihrer Bestellung verknüpften Kosten. Der eigentliche Landwirth hat also dort nur wenig Mittel, solche Bedürfnisse zu bezahlen, die ihm der Handwerksmann liefert; daher wird auch letzterer immer eine unverhältnißmäßig geringere Einnahme haben, als jener, der in Gegenden wohnt, die von der Natur mehr begünstigt sind; der in den Dörfern lebende Handarbeiter aber wird ebenfalls seinen spärlichen Lohn weniger bei dem, höchst selten vorkommenden, wohlhabenderen Bauer, als durch Waldarbeiten (Holzausbereiten) oder in Fabriken — wo diese bestehen — suchen müssen. — Die Bewohner solcher Gegenden brauchen aber auch noch mehr Brennmaterial, als andere, die keine Hölzer unentgeltlich erhalten, theils weil

jene härtere und länger anhaltende Winter haben, theils weil die bei ihnen vorhandenen Vorrichtungen zur Erwärmung und zum Zubereiten ihrer Speisen weniger dem Zwecke entsprechend sind, als in den wohlhabenderen Gegenden; es fehlt nämlich ersteren nicht an dem guten Willen, diese Mängel zu beseitigen, wohl aber das hierzu erforderliche Geld zur Herstellung solcher besserer Vorrichtungen! — Kein Bewohner der Lommatzscher und Leipziger Gegend wird diese deshalb verlassen und in das obere Erzgebirge, in die Nähe der böhmischen Grenze ziehen, weil er weiß, daß er hier seinen Brennbedarf unentgeltlich erhält! — Er wird also gewiß jene Bewohner deshalb auch nicht beneiden, sondern ihnen vielmehr diese Erleichterung der mancherlei Beschwerden von Herzen gönnen. —

Was endlich den zweiten Einwand betrifft, so könnte dieser dadurch beseitigt werden, daß man kurz vor Eintritt des Winters während einer oder zweier Wochen den ärmsten Bewohnern der in der Waldnähe gelegenen Orte das Auffammeln des wirklichen Leseholzes gestattete, dabei aber festsetzte, daß sie keine Instrumente, nicht einmal hölzerne Astreißer, mitnähmen, keine, selbst nicht die kleinsten Aeste in Stangenhölzern abbrächen, sondern sich nur mit dem begnügten, was, wie Zapfen oder Aeste, bereits wirklich auf der Erde läge, und ihnen endlich bekannt machte, daß sie alle fernere Ansprüche auf unentgeltlich überlassene Hölzer verlieren würden, wenn sie gegen eins dieser Gebote sündigten. —

Gewährte der Staat, oder der Besitzer umfangreicher Waldungen, den in deren Nähe liegenden Ortschaften wirklich eine solche kräftige Unterstützung, dann dürfte wohl auch die von ersteren an die Ortsobrigkeiten zu stellende Anforderung, „alle ihnen „zu Gebote stehende Mittel anzuwenden, um Forstfrevel zu ver„hüten und begangene zu entdecken,“ gewiß nicht zu den unbilligen zu zählen sein, ja es dürfte dieselbe im Nothfalle und bei häufiger vorgekommenen oder größeren Entwendungen sogar bis zur Verantwortlichmachung der betreffenden Obrigkeiten ausgedehnt werden.

Obgleich der Unterzeichnete zugestehen muß, daß er sich über einen Gegenstand, der eigentlich in das Gebiet der Forstpolizei

gehört, mit einer Umständlichkeit ausgesprochen hat, die Diejenigen tadeln werden, welche den gewaltigen Einfluß, den die hier vorgeschlagene gänzliche Verschließung der Waldungen in der Folgezeit auf deren freudiges Gedeihen äußern wird, zu bestreiten geneigt sind, so daß dieser Einfluß vor der Hand nur von den ihre Reviere täglich besuchenden Praktikern anerkannt werden dürfte, so liegt dennoch der Zeitpunkt gewiß nicht allzufern, wo auch die Forstleute von der Feder jene Wichtigkeit anerkennen und das wahre Heil der Waldungen nicht allein in einer zweckmäßigen Nachzucht der Bestände, sondern auch in einer kräftigeren Beschützung der erzogenen suchen werden.

III.

Beiträge

zur Lehre von der Mittelwaldswirthschaft.

Vom Herausgeber.

Die Lehre von der Mittelwaldswirthschaft bedarf zu ihrer weiteren Ausbildung einer fortgesetzten aufmerksamen Beachtung, Seitens der Theorie, wie der Praxis, denn bei ihr stoßen wir nicht nur auf die verschiedensten Ansichten in Lehre und Schrift, sondern auch auf die verschiedenartigsten Verhältnisse und Bewirthschaftungen im Walde selbst. Und das muß auch der Fall sein, weil keine Wirthschaftsform mehr die allersorgfältigste Beachtung der Standorts- und Absatz- oder Gebrauchsverhältnisse erfordert, als diese und weil sie nur unter ganz bestimmten, ihr besonders günstigen Verhältnissen auf die Dauer angemessen ertragreich erhalten werden kann. Daher die vielen Angriffe, welche sie von der Theorie zu erleiden hat, daher die vielen ungünstigen Erfolge, welche bei ihrer Bewirthschaftung sich herausstellen, und deshalb die große Masse von Umwandlungen, die man mit den Mittelwäldern vornimmt.

Es ist deshalb gewiß höchst dankenswerth, daß Herr Oberforstrath Dr. Pfeil in dem 25. Bde. 2ten Hfte. S. 94 der krit. Bltr. eine Revision der Theorie der Wirthschaftsführung im Mittelwalde dem forstlichen Publikum vorgelegt hat, eine Abhandlung, welche in hohem Grade lesens- und beachtenswerth ist, obwohl manche Ansichten hier und da einer Berichtigung zu bedürfen scheinen. Da der Verfasser dieses Aufsatzes Mittelwälder in den verschiedensten Gegenden Deutschlands säh, früher selbst lange Jahre in denselben wirthschaftete und ihnen besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat, namentlich in der neueren Zeit ihm Veranlassung geworden ist, beträchtlich große Mittelwaldflächen zu sehen, und über deren Bewirthschaftung, respect. Umwandlung in Hochwald ein Urtheil abzugeben veranlaßt war, und unter diesen Wäldern auch ein Theil derer war, welche Herr Pfeil als ein Beispiel einer nothwendig verschiedenartigen Behandlung des Mittelwaldes S. 102 in dem 21. B. 2. Heft der krit. Bltr. aufstellt, so hofft derselbe durch diesen Aufsatz auch ein Scherflein zur näheren Kenntniß und specielleren Würdigung dieser Betriebsart beitragen zu können.

Der Begriff von Mittelwald ist häufig nicht richtig gegeben und verstanden worden, indem man ihn als einen Betrieb, die Mitte zwischen Hoch- und Niederwald haltend, dargestellt hat. Deshalb wollen wir uns zuerst darüber verständigen. Die Mittelwaldwirthschaft ist ein Betrieb, wo wir auf einem Theile der Fläche Baumholz, auf der anderen Schlagholz erziehen, also Hochwald- und Niederwaldwirthschaft zugleich treiben; darin liegt ferner, daß die Verjüngung theils durch Stock- und Wurzelausschläge, theils durch Samenpflanzen stattfinden muß. Verfolgt man diese Idee weiter, so ist die ganze Schwierigkeit der Aufgabe, einen Mittelwald nachhaltig als solchen zu erhalten, darin begründet, daß die Stöcke nicht ewig reproductionsfähig sich erhalten, vielmehr, wegen der Beschirmung durch das Oberholz, eher mit kräftigem Ausschlag einhalten und früher eingehen, als im reinen Niederwalde und weil die Nachzucht der Kernloden, abgesehen von äußeren Verhältnissen, als Wild oder Vieh, große Schwierigkeiten darbietet, begründet in der häufig erschöpften Bodenkraft, in dem übergroßen Wurzelgeflechte, welches besonders die älteren Bestände durchzieht, in dem Ueberwachsen durch die Stockausschläge und in der Beschattung

und selbst Verdämmung durch das Oberholz. Es ist daher die Mittelwaldwirthschaft, durch sich selbst, ohne wesentliche Hülfe durch die Nachsaat oder Nachpflanzung in einem angemessenen ertragreichen Zustande wohl nur unter den günstigsten Boden- und Bestandes-Verhältnissen eine längere Zeit hindurch zu erhalten möglich. Immer aber verlangt sie eine ganz genaue Beachtung der Standortsverhältnisse bis in das kleinste Detail der Schläge und eine fortgesetzte Beobachtung des Holzwuchses im Ober- und Unterholze, namentlich in Bezug auf die Astverbreitung und Kronendichtigkeit des Ersteren und die Reproductionsfähigkeit des Letzteren. Unläugbar hat aber der Erhaltung der Mittelwälder in einem befriedigenden Zustande die Ansicht von einer regelmäßigen Vertheilung des Oberholzes, sowohl nach der Stärke der Stämme, als nach der Fläche oder der Beschattung, ein großes Hinderniß in den Weg gelegt, welches indessen in der Natur der Wirthschaftsform selbst nicht besteht und sich nur als irrige oder unrichtig verstandene Theorie einen Weg in den Wald gebahnt hat, allerdings zu wesentlichem Nachtheil desselben. Wenn man die Eigenthümlichkeit der Bäume erwägt, welchen eben von der Natur die Bestimmung geworden ist, im Gegensatz der Sträucher, einen Schaft zu bilden und erst dann der Axt zu verfallen oder einzugehen, wenn sie eine entsprechende Höhe und Stärke erreicht haben, so muß uns der Ausschlagewald-Betrieb als naturwidrig erscheinen. Folgt daraus schon, daß eigentlich nur ganz besondere Verhältnisse uns zwingen sollten, vom Wege der Natur abzuweichen, so muß uns dasselbe gleichmäßig um so mehr zu einer schärferen Beobachtung dieser Wirthschaftsform auffordern.

Wir werden später die Gründe specieller aufführen, welche das Zurückgehen der Mittelwälder veranlaßten, über welches man von allen Seiten Deutschlands gleichmäßig berichtet und welches Veranlassung gab, bei der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Stuttgart — 1842 — wie bei dem Harzer Forstverein zu Herzberg der Gegenstand der besonderen Besprechung zu werden, und worüber das Gedenkbuch jener Versammlung von Herrn von Löffelholz — Stuttgart 1843 — so wie die Mittheilungen des Harzer Forstvereins mehrere lesenswerthe Aufsätze enthalten.

Vorher nur eine Bemerkung über die Anwendbarkeit der

Mittelwaldsform im Allgemeinen, welche deshalb vorausgeschickt werden muß, weil sich so sehr viele gewichtige Stimmen, unter diesen auch die von G. König, ganz gegen den Mittelwald erklärt haben, welchen auch wir in mancher Hinsicht beizutreten geneigt sind, wogegen auf der anderen Seite Pfeil gegen die Umwandlung desselben in Hochwald eifert. Er wird mit dem besten Erfolge für die kleinen Privatwälder erhalten werden, weil er die vielartigste Nutzung giebt, ein geringeres Materialkapital erfordert als der Hochwald, eine einfachere wirthschaftliche Controle zuläßt, indem eine Schlageintheilung vollständig zur Uebersicht genügt, und weil sie auf solch kleinen Flächen zweckentsprechend angewendet werden kann, auf welchen eine Hochwaldswirthschaft unthunlich erscheint. Damit soll nicht ausgesprochen werden, daß sie für größere Staatswälder nicht auch verwendbar wäre, im Gegentheil, es sind eine Menge Fälle denkbar, wo der Mittelwald allein dem örtlichen Zwecke der Waldwirthschaft entsprechen kann. Dahin rechnen wir das überwiegende Bedürfniß an geringem Nutzholze und Reisig, die Nothwendigkeit, für bestimmte Zwecke eine gleichmäßige und gleichmäßig wiederkehrende Abgabe in möglichst gleich bleibenden Entfernungen zu liefern, Rücksichten auf den Schmuck der Gegend u. dergl. m., weniger die Verschiedenartigkeit der Nutzung in Bezug auf die Holzarten, da man, die Strauchhölzer natürlich ausgenommen, auch im Laubholz-Hochwalde es sehr in seiner Macht hat, verschiedene Holzarten in bleibendem oder vorübergehendem Gemisch zu erziehen, wovon die Harzer Laubholz-Hochwälder einen recht schlagenden Beweis liefern*). Allein im Allgemeinen sind wir der Ansicht, daß für größere Staatswaldungen die Hochwaldswirthschaft einträglicher ist, eine

---

*) Beiläufig wollen wir als ein ehemaliger Harzer Forstwirth hier eine falsche Auffassung des Herrn Oberforstrath Pfeil in Bezug auf die Nachzucht der Eiche im Hochwalde am Harze zu berichtigen versuchen. Es wird nämlich S. 180 der krit. Bltr. 25. B. 2. H. gesagt, daß in den Verhandlungen des Harzer Forstvereins behauptet würde, „daß die Eiche nicht im Hochwalde zu erziehen ist", und räth ferner S. 15 im 1. Hefte des 26. B. krit. Bltr. den Harzer Forstmännern, welche glauben, man könne keine Eichen zwischen dem Buchen-Baumholze erziehen, an, eine Excursion in den Spessart oder Pfälzerwald zu machen. Wir begreifen nicht recht; woher Herr Pfeil die Ansicht schöpft, daß man am Harze die Nachzucht der Eiche im Buchenhochwalde für

ıöverschen Morgen Größe, folgen:

Schlag N 1836.

Material-Ertrag

om Jahre 1819 bis zum Jahre 1837 im Schlagholze

(1 hann. Morgen. Jeder Schlag hält 16,40 Morgen. Der Umtrieb hat 35 Jahre.

Zahl.	...holz.	Summa.		Summa.	Bemerkungen.
	...ellen. ...chock.	Klftr.	Wellen. Schock	Cub.-Fuß	
	3,29	14,88	6,70	1592,4	Von jedem der nebenstehenden 18 Schläge sind also genutzt durchschnittlich 1563,05 Cub.-Fß. oder 19,54 Klftr. pro Morg., und jeder Morgen hat jährlich geliefert 44,66 Cub.-Fuß. Der Ertrag beträgt: für 105 Jahre 58,62 Klftr. „ 120 „ 66,99 „
	,14	15,21	7,61	1673,4	
	3,65	19,08	6,51	1916,2	
	3,07	14,56	6,17	1535,0	
	,02	18,00	6,47	1828,2	
	2,47	11,86	5,48	1277,6	
	2,65	11,10	4,47	1166,2	
	2,74	14,82	6,39	1569,0	
	2,74	16,63	6,12	1697,6	
	2,53	13,49	5,65	1418,2	
	2,98	14,34	6,10	1512,8	
	,53	16,55	8,37	1825,6	
	1,58	10,43	4,38	1095,2	
	7,53	14,88	9,90	1784,0	
	3,55	12,36	6,64	1387,2	
	,07	13,91	7,64	1571,2	
	3,96	15,42	7,71	1696,0	
	3,52	14,95	6,72	1599,2	
	...en im Durchschnitte			28135,0	

26
27
28
29
30
31
32
33
34
Summa

herabgegangen und müßte noch mehr fallen, wenn man dort bei der Mittelwaldwirthschaft beharren wollte.

Aber wir getrauen uns auch nachzuweisen, daß die höchsten Mittelwaldserträge den höchsten Laubholz-Hochwaldserträgen nicht gleich kommen. Und es ist doch immer nothwendig, um ein vollgültiges Urtheil zu fällen, für beide Theile gleich gute Waldzustände vorauszusetzen, um so mehr da der Mittelwald, um seine Vollkommenheit zu erlangen, durchaus ganz günstige Standortsverhältnisse verlangt, abgesehen von dem viel größeren Einfluß, welchen bei dieser Art die Wirthschaftsführung auf den Ertrag äußert.

Es liegen Ertragsübersichten aus der hannoverschen Forstinspection Nörten vor uns, welche wir hier folgen lassen, weil sie in mehrfacher Hinsicht von großem Interesse sind. Sie geben nämlich wirkliche Erträge von größeren Flächen gut bewirthschafteter, ganz ausgezeichnet bestockter und unter sehr günstigen Standortsverhältnissen auf kräftigem Boden befindlicher Mittelwaldsschläge, und haben die Angaben einen um so größeren Werth, da sie von einem ausgezeichneten Forstmann, dem Herrn Forstmeister Fleischmann zu Nörten, welcher sich gegenwärtig in den verdienten Ruhestand zurückgezogen hat, sehr sorgfältig aufgestellt sind. Bei unseren Vergleichungen mit den Hochwaldserträgen aber sind sie uns deshalb noch wichtiger, weil Herr Fleischmann eine besondere Vorliebe für den Mittelwald hatte, also gewiß nicht parteiisch verfahren wird, wenn wir diese Zahlen zu Vergleichungen benutzen.

Die Streitforst, in welcher die Erträge entnommen sind, liegt in dem Amte Bovenden einige Stunden von Göttingen in einer milden Lage und hat einen kräftigen Boden, wenn wir nicht sehr irren, auf der jüngeren Kalkformation (Muschelkalk), welche, wie die kräftigen und lange dauernden Stockausschläge beweisen, für die Mittelwaldsform sehr günstig ist, denn man kann dort Buchen-Ausschläge finden, welche schon im ersten Jahre eine Höhe von 2 bis 3 Fuß, Eschen und Ahorn, die eine solche von 4 bis 5 Fuß haben.

Von dem Schlage Nr. 26, welcher in seinen Bestockungs-Verhältnissen zu der besseren Hälfte gerechnet werden muß, giebt die nachfolgende Zusammenstellung ein vollständiges Bild.

Schlag N…
1836.

(1 hann. M…
Morgen.

Stämme. Zahl.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
Summa

…növerschen Morgen Größe, folgen:

Material-Ertrag

…om Jahre 1819 bis zum Jahre 1837 im Schlagholze

Jeder Schlag hält 16,40 Morgen. Der Umtrieb hat 35 Jahre.

…holz.	Summa.		Summa.	Bemerkungen.
Wellen. Schock.	Klftr.	Wellen. Schock.	Cub.-Fuß.	
3,29	14,88	6,70	1592,4	Von jedem der nebenstehenden 18 Schläge sind also genutzt durchschnittlich 1563,05 Cub.-Fß. oder 19,54 Klftr. pro Morg., und jeder Morgen hat jährlich geliefert 44,66 Cub.-Fuß. Der Ertrag beträgt: für 105 Jahre 58,62 Klftr. 〃 120 〃 66,99 〃
4,14	15,21	7,61	1673,4	
3,65	19,08	6,51	1916,2	
3,07	14,56	6,17	1535,0	
4,02	18,00	6,47	1828,2	
2,47	11,86	5,48	1277,6	
2,65	11,10	4,47	1156,2	
2,74	14,82	6,39	1569,0	
2,74	16,63	6,12	1697,6	
2,53	13,49	5,65	1418,2	
2,98	14,34	6,10	1512,8	
4,53	16,55	8,37	1825,6	
1,58	10,43	4,38	1095,2	
7,53	14,88	9,90	1784,0	
3,55	12,36	6,64	1387,2	
4,07	13,91	7,64	1571,2	
3,96	15,42	7,71	1696,0	
3,52	14,95	6,72	1599,2	
…gen im Durchschnitte			28135,0	

Das Verhältniß des Ertrages des Oberholzes zum Unterholze war danach im Gesammtdurchschnitt:

beim Klafterholze = 11,0 : 5,3,

bei den Wellen = 6,2 : 7,0;

am meisten gleich stand dieses Verhältniß auf dem Schlage Nr. 12, nämlich

beim Klafterholze = 9,96 : 9,12,

bei den Wellen = 2,86 : 3,65,

und dieser Schlag hatte den höchsten Ertrag gegeben; am wenigsten nahe kam sich das Verhältniß bei dem Schlage Nr. 22, nämlich

beim Klafterholze = 8,42 : 2,01,

bei den Wellen = 2,80 : 1,58,

und dieser Schlag hatte, obwohl der Ertrag vom Oberholze dem Gesammt-Durchschnitte ziemlich nahe kommt, den geringsten Total-Ertrag geliefert.

Weiter unten werden wir von dieser Thatsache, welche rücksichtlich des Ueberhaltens des Oberholzes sehr beachtenswerth erscheint, noch weitere Anwendung machen.

Die hier zusammengestellten Erträge mit durchschnittlich für das Jahr 44,66 Cub. Fuß auf den hannoverschen Morgen (93,47 auf den sächs. Acker) sind so hoch, daß sie in gleich großen Durchschnitten, so viel uns bekannt geworden, niemals anderswo erreicht worden sind. So giebt z. B. Pfeil bei seiner Zusammenstellung der in verschiedenen Ländern wirklich erlangten Erträge, im VIII. Bande 2tes Heft der krit. Blätt. S. 79, von dem Regierungsbezirke Magdeburg an, daß die Mittelwälder, die theilweise außerordentlich fruchtbaren Boden einnehmen, wie in den Elbforsten, auf den Kalkbergen bei Halberstadt, welche obenein viel weiche Holzgattungen haben und schon deshalb große Massen liefern, doch im Ertrage nur zwischen 17c' und 30c' jährlich bleiben. Daselbst S. 119 giebt v. Uslar die durchschnittlichen abgenutzten Erträge der Mittelwälder im ganzen Herzogthum Braunschweig zu 25c' jährlich an, und auch dort kommen die Mittelwälder nur in den günstigsten Lagen vor, wie sie weder der Oberharz, noch der rauhere Theil des Sollings hat. Im IX. Bande 1. Heft S. 108 u. f. der krit. Blätt. sind von dem Herrn Oberforstrath Herrle aus dem meiningischen Unterlande, wo häufiger sehr gute

Mittelwälder, worin die Buche vorherrscht, auch Eiche, Esche, Ahorn, weniger Aspen und Birken eingemischt sind, angetroffen werden, von milder Lage und kräftigem Boden folgende Erträge:

Revier	Steinbach	50jährfger	Umtrieb,	jährlich	—	15,6c'
„	Schweina	45	„	„	—	16,7c'
„	Wolfgang	—	„	„	—	24,8c'
„	Stadtlingen	45	„	„	—	23,1c'
„	Henneberg	—	„	„	—	22,5c'

„ Dreißigacker Buchen-Mittelwald bei 30jährigem Umtriebe 30c' und bei 40jährigem Umtriebe — 49,5c'.

Aus meinem früheren Wirkungskreise zu Lauterberg sind mir noch folgende Ertrags-Notizen zur Hand. Der Mittelwald, am südlichen Harzrande im milden Gebirgsklima belegen, zum Theil auf Rauhkalk, zum Theil auf Thonschiefer und Grauwacke, aus einem Gemische von Buchen, Eichen, Birken, Hainbuchen, Eschen und Ahorn bestehend, im Ganzen als gut, zum Theil als sehr gut anzusprechen, gab

im Kupferhütter Revier, auf 343 hann. Morg. in 33jährigem Umtriebe, durchschnittlich jährlich 43,2c', auf den Morgen,

im Lauterberger Reviere auf 75 Mrg., 34jähriger Umtrieb, durchschnittlich jährlich — 50,2c' pro Morgen,

im Steinaer Revier auf 57 Mrg., 34jähr. Umtrieb, im Durchschnitt jährlich 27,6c' pro Morgen, an Derbholz und Reisig.

Im Gesammt-Durchschnitt also nur 40c' pro Morgen und Jahr, kommt also dem an der Streitforst nicht gleich.

Die Hochwaldserträge anlangend, so wollen wir uns ebenfalls an Ergebnisse von wirklichen Erträgen, natürlich nur vom Laubholze, halten und deshalb auch die Nachweisung, welche Th. Hartig in seinen, übrigens sehr beachtenswerthen, vergleichenden Untersuchungen über den Ertrag der Rothbuche 2c. (Berlin 1847) giebt, nicht aufnehmen. Ebenso wenig ist als ein entscheidendes Moment die Mittheilung von uns vom Harze zu betrachten, wonach für den preuß. Morgen sich ein jährlicher Durchschnittsertrag von 74,2c' berechnet, welche in Pfeil's krit. Betr. 18. Bd. 2. Heft S. 91 u. f. klar und wahr gegeben ist. Denn gegen diese Angabe kann man einwenden, daß das Resultat nur von 1⅛ Morgen erhoben war, obwohl wir die feste Ueberzeugung haben, daß in den Harz-Inspectionen Lauterberg und

Herzberg, so wie auch in den braunschweigischen Allrö- der Forsten, am Elm, am Deister, in den hessischen Buchenforsten und im Holsteinischen eine nicht unbeträchtliche Fläche Buchen-Hochwald zu finden sein wird, welche gleiche oder doch nahe kommende Erträge liefert, wenn man die Gesammtholzmasse an Stockholz, Reisig und die Durchforstungserträge zusammenrechnet, wie das doch nothwendig ist, um ein vollständiges Bild vom Holzertrage zu erlangen. Linz in seiner Schrift „die Grenze zwischen der Feld- und Waldkultur", Bonn 1821, nimmt den jährlichen Durchschnittszuwachs für die Buche in den rheinischen Forsten zwischen 36 und 50c' bis zu 55c' und durchschnittlich in den besseren Waldstrichen von 40—46c' ohne Stockholz an. Mit allen diesen Angaben stehen wir also schon beträchtlich über den Mittelwaldserträgen. Und wenn wir oben dem Mittelwalde mit Angabe außergewöhnlich hoher Erträge gerecht geworden sind, so ist eigentlich kein Grund da, weshalb wir hier nicht eine gleiche Gerechtigkeit für den Hochwald üben sollten. Wir wollen uns jedoch bei der weiteren Beweisführung lediglich an die größeren Durchschnittssätze halten, wie sie vor der Axt gefallen, nicht wie sie in Probeflächen berechnet sind.

Zuerst nach Pfeils Mittheilung. Die allerdings sehr schönen Buchen-Hochwälder der Reviere Lohra, Breitenworbis und Gernrode auf dem preuß. Eichsfelde geben*) jährlich 32—34c' ohne Stockholz; dieses gering angenommen zu 22 pr. Cnt. des Haubarkeitsertrags, würde mithin einen Gesammtertrag von 39—41,48c' ausmachen. Es ist aber wirklich kein Grund abzusehen, weshalb man nicht in den Buchen Besaamungs- Licht- oder Abtriebsschlägen das Stockholz vollständig nutzen will, wenn man es abzusetzen vermag, denn in den ersteren fördert es den Aufschlag durch Cultur des Bodens und in anderen Schlägen ist es sehr leicht, die Rodestellen wieder zuzupflanzen, wie wir das schon vor Jahren bei dem als trefflichen Holzzüchter bekannten verstorbenen Oberförster Henneke zu Braunschwende im Mansfeld'schen mit sehr gutem Erfolge ausgeführt gesehen haben**). Man macht

*) krit. Blätt. VIII. 2. S. 79.

**) Bei dieser Gelegenheit wollen wir Herrn Oberforstrath Pfeil eine Antwort auf die Note im 26. B. 2. Hft. der krit. Blätt. S. 122 geben.

sonst gegen das vollständige Stockroden wohl die hohen Rodekosten geltend, allein das ist forststaatswissenschaftlich ganz falsch. Wenn man auch bei dem Verkauf des Stockholzes gar nichts gewinnt, so gewinnt man doch ein Brennmaterial, das sonst ungenutzt blieb, hat dabei Arbeitsverdienst im Walde geschaffen und hat also in doppelter Hinsicht werbend für die Gesammtheit gesorgt. Es ist also zu hoffen, daß das Vorurtheil gegen das Stockroden in den Laubholzhochwäldern immer mehr schwindet, und daß man von den Beispielen lernt, welche man unter anderen täglich in den hannover'schen und braunschweigischen Harzforsten sehen kann, wo man zum Theil und zwar in ziemlicher Ausdehnung das Buchen-Stockroden schon seit länger als 40 Jahren betrieben hat, nachdem man es in der größeren Ausdehnung namentlich in den Samenschlägen, von dem oben angeführten Oberförster Hennecke gelernt hatte. Zwar spukt noch in manchen forstlichen Köpfen die Ansicht, daß durch das Belassen der Stöcke im Boden die Bodenkraft wesentlich gemehrt werde, und sie sind deshalb ganz gegen das Roden oder doch gegen das Roden auf thonigem, überall sehr bindigem Boden, oder doch, wenn man auch einige Zugeständnisse macht, gegen das ganz rein Ausroden der Wurzeln. Diese Ansicht aber läßt sich theoretisch ebenso gut widerlegen, als sie nach der Erfahrung unhaltbar ist. Die Stöcke in der Erde

---

Herr Pfeil spricht im Texte von dem Ausstreuen der Bucheln in den Besamungsschlägen und benutzt dann die Note zu einem Seitenhieb auf den Verf. folgendermaßen: „Diese Ergänzung einer mangelhaften Besamung dürfte „übrigens auf Lehmboden nicht weniger zu empfehlen sein, als auf Sand- „boden und ist auch schon von guten Holzzüchtern, wie von dem verstorbenen „Oberförster Hennecke, regelmäßig angewandt worden, was Herr Oberforstrath „von Berg nicht gewußt zu haben scheint, wenn er im 5. Bande der Tharander „Jahrbücher S. 97 anführt, daß derselbe bei 5 Samenbäumen für den Mor- „gen volle Bestände erzogen habe." — Daß wir überhaupt die Nachsaat in Buchenbesamungsschlägen als ausführbar auf Lehmboden nicht gekannt hätten, wird Herr Pfeil schwerlich behaupten, denn in dem angezogenen Aufsatze S. 108 ist sie ja empfohlen, da wir sie bei langjähriger Wirthschaft im Buchenwalde oft mit Erfolg angewendet haben. Aber auch für den Braunschwender Fall war es uns bekannt, obwohl wir uns erinnern einen Schlag gesehen zu haben, wo — bei, wenn wir nicht sehr irren, 7 Samenbäumen — der Aufschlag so complet erfolgt war, daß nur einzelne Nachpflanzungen nöthig waren, um einen vollen Bestand herzustellen, und wir uns nicht erinnern, daß Hennecke von einer Nachsaat in diesem Schlage gesprochen hat.

geben erst dann eine Nahrungsquelle für den jungen Wald ab, wenn sie gefault und mit Erde vermischt in Humus umgewandelt sind, denn in dem faulen Holze allein wächst die Holzpflanze nicht, wie man das täglich im Walde sehen kann, wo auf einem später abgefaulten Stock ein Baum erwachsen ist, indem er seine Wurzeln um denselben herum in die Erde senkte, nicht in diesen selbst einschlug. Der junge Wald aber bedarf, wenn überhaupt, eine äußere Unterstützung zu seinem Gedeihen vorzüglich in der ersten Lebenszeit; wenn er erst seinen Fuß selbst sendet, gewährt sein eigener Blattwurf sattsame Nahrung. In jener Epoche der Bedürftigkeit aber ist der in der Erde belassene Stock noch nicht gefault, kann also auch noch keinen Nahrungszuschuß gewähren. Mehr läßt sich allerdings für das Zurücklassen der Wurzel in sehr zähem, bindigem Boden sagen, wo sie ausgefault Röhren bilden, welche in der Erde den Zutritt der Luft gestatten und dadurch wohlthätig wirken können; allein wir können diesem doch immer nur einen sehr beschränkten und untergeordneten Werth beilegen, weil diese Erscheinung auch erst später eintritt, wo die stärkeren Wurzeln des stehenden Orts sich schon selbst Raum zu verschaffen wissen. In sehr ausgedehnter Weise bemerkt man das in dem Rassauer Reviere (Forstbezirk Nossen) in vielen älteren Beständen, aber schwerlich wird ein Grund aufzufinden sein, daß diese besser wachsen, als wenn diese ausgefaulten Wurzelgänge nicht gefunden würden. Es ist in der That sehr bemerkenswerth, wie bei dem Stockroden noch so manche, einseitig aufgefaßte Thatsachen zu unrichtigen Urtheilen Veranlassung gegeben und in ausgedehntem Maße unpraktische Vorschriften im Gefolge gehabt haben. Schwer aber ist es, solche Vorurtheile zu bekämpfen, und doch muß es ohne Unterlaß geschehen, weil für das National-Vermögen dabei nicht unbeträchtliche Summen an Holzmaterial und Arbeitsverdienst auf dem Spiele stehen.

Ob und wie übrigens bei den oben angegebenen Erträgen vom Eichsfelde die Durchforstungssätze angemessen berechnet sind, ist nicht zu ersehen. Wir glauben es kaum, weil man jetzt noch nicht, geschweige denn zu der Zeit, wo Pfeil jene Zusammenstellungen sammelte, die Durchforstungserträge richtig bemaß, allein es kann uns doch nicht zukommen, hier eine Aenderung vorzunehmen.

Für Braunschweig setzt von Uslar*) den Durchschnittsertrag der Buchenhochwälder zu 27c' ohne Stockholz. Der höchste Ertrag war in den Oberforsten Braunschweig und Königslutter mit 35c'. Man muß dabei aber erwägen, daß ein sehr großer Theil der braunschweigischen Buchenhochwälder, namentlich zu Blankenburg, Walkenried, Stadtoldendorf und Holzminden, aus den Mittelwäldern, dem alten Stangenholzbetrieb, welchen der bekannte von Langen in jenen Forsten vor etwa 100 Jahren eingeführt hatte, aufgewachsen sind, also als vollständige Hochwälder nicht angesehen werden können.

König giebt (l. c. S. 126) für das Großherzogthum Weimar den gegenwärtigen Ertrag des Buchenhochwaldes von 110—130 Jahren, auf Kalk und Basalt zu einem

Durchschnittsertrage von 45c' an, dazu

25 pr. Cnt. Durchschnittsertrag	—	11,25
22 pr. Cnt. Stockholz	—	9,9.
Sa.	—	66,15c'.

Nach Herrle (l. c. B. IX. 1. Hft. S. 104) beträgt auf dem meiningischen Thüringerwalde

im Reviere Judenbach 125jähr. Umtrieb — 40,8c' jährlich
" " Steinbach 140jähr. Umtrieb — 37,4c'
ohne Stockholz.

Einen interessanten Beleg für den Ertrag der Buchen-Hochwaldwirthschaft giebt der Weichelswald im königl. sächs. Staatsforstreviere Altenberg in einer milden Gebirgslage nächst der Bergstadt gleichen Namens**). Kräftiger Waldboden mit Syenitporphyr-Unterlage. Es gab dort im Durchschnitt der letztjährigen Hauungen ein sächs. Acker 145 Normal-Klaftern Derbholz bei etwa 140jährigem Alter, also eine jährliche Abnutzung von 103,5c', oder auf dem preuß. Morgen

---

*) l. c. S. 119.

**) Es giebt dieses Revier auch einen interessanten Beleg für den möglichen Nutzholzabsatz im Laubholze, indem dort im J. 1848 52 pr. Cnt. abgesetzt ist, der größte Satz, welcher uns in größerem Durchschnitte im Laubholze, selbst Eichen nicht ausgenommen, jemals vorgekommen.

35 preuß. Cub. Fß. Derbholz; dazu erfahrungsmäßig
5,25 „ „ „ Reisig.

Sa. 40,25 Cub. Fß. jährlich als Haubarkeitsertrag; rechnet man dazu die Stockhölzer mit 22 pr. Cnt. oder
8,85 Cub. Fß., ferner die Durchforstungserträge mit 25 pr. Cnt. oder
10,06 Cub. Fß., so erhält man einen Total-Ertrag
von 59,16 Cub. Fß. preuß. jährlich auf den preuß. Morgen.

Es mag das genügen, darzuthun, daß wohl überall in Deutschland, kaum vielleicht die Auwaldungen ausgenommen, der Hochwald den Mittelwald da an Production übertrifft, wo den Standortsverhältnissen gemäß eine Vergleichung zulässig erscheint. Gewiß kann man annehmen, daß, wenn schon auf gleich gutem Boden der Hochwald den Mittelwald im Ertrage überflügelt, dieses unter für beide Wirthschaftsformen weniger günstigen Standortsverhältnissen stets in noch höherem Grade der Fall sein wird.

Herr Oberforstrath Pfeil, nachdem derselbe krit. Blätt. 25. B. 2. Hft. S. 188 u. f. von der Holzerzeugung im Oberholze des Mittelwaldes geredet und dabei auf die höchsten Erträge Rücksicht genommen hat, bricht in die Frage aus: „Bleibt dann aber etwa „auf einem irgend für diese Betriebsart passenden Boden der „Mittelwald wirklich im Ertrage so weit zurück, daß sich dessen „rücksichtslose Umwandlung in geschlossenes Baumholz rechtfertigte?“ Rücksichtslose Handlungen sind wohl nie zu rechtfertigen, und die vielen Umwandlungen, welche in neuerer Zeit auf sehr großer Fläche in vielen Gegenden Deutschlands vom Mittelwalde in den Hochwald Statt gefunden haben oder beabsichtigt werden, und denen doch sehr tüchtige Forstmänner, wie König u. A., das Wort reden, sind gewiß nicht ohne Erwägung aller Rücksichten beschlossen worden. Aber wie Herr Pfeil die Ertragsfrage gleichsam in Zweifel stellt, was sie doch nach allen Erfahrungen nicht sein dürfte, wenn und wo man mit unparteiischer Gerechtigkeit Gleiches mit Gleichem, also gleiche Standortsverhältnisse mit einander vergleicht, dies ist uns um so weniger erklärbar da derselbe in dem 26. B. 2. Hft. der krit. Blätt. S. 92 von einem regelmäßig voll bestandenen Buchenhochwald auf Boden der ersten Güteklasse einen Ertrag vom preußischen Morgen nicht unter 55c. Derbholz mit Ausschluß des Stockholzes angiebt und

dabei noch sagt: „es kann sich darin aber auch der jährliche „nutzbare Durchschnittszuwachs bis auf 80 Kubikfuß und noch „höher steigern, da die Erfahrungstafeln von Paulsen für die „lippischen Forsten bis zu 90 Kubikfuß annehmen.“ Ein solcher Ertrag, welchen wir unter den angegebenen Umständen sehr wohl für erreichbar halten, da wir ihn selbst ja in den krit. Blätt. nachgewiesen haben, wird wohl in keinem Mittelwalde zu erlangen sein.

Alle Schriftsteller, welche sich mit den Erträgen im Mittelwalde beschäftigt haben, geben zwar sehr abweichend das Verhältniß derselben zum Buchenhochwalde an, wie das auch bei der so sehr großen Verschiedenartigkeit des Mittelwaldes nicht anders sein kann, allein darin stimmen sie sämmtlich überein, daß jene geringer sind, als diese. Man kann sie bei einem 120jährigen Umtriebe des Hochwaldes und einem 30jährigen des Mittelwaldes annehmen:

nach	Cotta	wie	44 : 30,
„	König	„	48 : 36,
„	Hundeshagen	„	60 : 44,
„	Fr. Hartig in Cassel	„	62 : 39,
„	Gunkel*)	„	50 : 33.

Mit alle diesem soll aber keinesweges gesagt sein, daß die Ertragsfrage ganz erledigt ist, denn wir fühlen sehr wohl, daß darin noch manche Lücken auszufüllen sind; ebenso wenig soll dieselbe bei der Frage über die Umwandlung allein entscheidend sein, denn es giebt selbst in größeren Staatswaldungen doch außerdem manche zu nehmende Rücksichten, die für den Mittelwald sprechen und welche in die Wagschale gelegt werden müssen. Aber wir glauben wenigstens so viel nachgewiesen zu haben, daß eben nur ganz besondere Verhältnisse das Beibehalten des Mittelwaldes rechtfertigen können, und daß da, wo der Ertrag allein maßgebend ist, der Uebergang in Hochwald nothwendig stattfinden muß. Das hat man auch, wie eben die Ausführung dieser Maßregel beweiset, an sehr vielen Orten Deutschlands in der Praxis als richtig anerkannt, denn überall haben sich die Umwandlungen unter den Händen

---

*) Vergl. dessen Aufsatz in der Forst- u. Jagd-Ztung. 1843. S. 247.

der tüchtigsten Forstwirthe beträchtlich vermehrt. Daß man dabei häufig zu Nadelholz übergehen mußte, ist zu beklagen, aber rechtfertigt sich dadurch, daß man bei dem zu langen Beharren auf dem Mittelwald eine zu große Verödung des Bodens eintreten ließ.

Dabei aber darf endlich nicht übersehen werden, daß die Production an Leseholz beim Hochwalde entschieden größer ist, als beim Mittelwalde. Wenn nun auch ein Ertrag davon dem Forstherrn nicht zu Gute kommt, so geht er doch der Gesammtheit des Volkes zum Nutzen ein, und es ist schon wiederholt, namentlich auch umfassend und gründlich von Pfeil darauf hingewiesen worden, wie wichtig dieser Gegenstand für die Volkswirthschaft ist.

Wenn nun im Allgemeinen für die Mittelwaldwirthschaft geltend gemacht wird, daß die regelmäßige Schlageintheilung die Betriebsleitung sehr erleichtere und daß dabei eigentlich Fehler gar nicht vorkommen können, daß selbst bei der Schlagstellung von einem nur einigermaßen umsichtigen Revierverwalter dann nicht leicht Fehler begangen werden können, wenn man nur die Ansicht festhält, lieber zu viel, als zu wenig Oberholz stehen zu lassen, indem dabei immer leicht nachzuhelfen ist; wenn ferner gesagt wird, daß alle wirthschaftlichen Schwierigkeiten, welche sich beim Buchenhochwalde rücksichtlich der Schlagstellung und der Nachzucht in so verschiedener Art zeigen, beim Mittelwalde wegfallen, daß man nicht abhängig von dem unsicheren Einfallen der Samenjahre sei und daß endlich die beim Hochwaldsbetriebe oft so gefährlichen Stürme beim Mittelwalde gar nicht in Betracht kommen könnten: so ist das Alles richtig, aber doch nicht so unbedingt für den Mittelwaldsbetrieb sprechend, als es auf den ersten Blick erscheint. In der That dürfte die Schlagstellung im Hochwalde nicht schwieriger sein, als im Mittelwalde, wo von der richtigen Wahl und Vertheilung der Bäume, nach Art und Stärke Alles abhängt, um einen ertragreichen Erfolg zu sichern, und man weit mehr nöthig hat, sich in den größten Einzelnheiten mit jedem Baume zu beschäftigen, als beim Hochwalde. Ebenso halten wir auch das Einfallen der Samenjahre, so weit sie für die Ansamung der Schläge nöthig sind, nicht für so unsicher, als oft angeführt wird; es ist das ein altes Vorurtheil, welches alle

Erfahrung widerlegt, wie erst im vorigen Bande des Jahrbuches von uns nachgewiesen worden ist.

Wenden wir uns jetzt zu der Beantwortung der Frage, wodurch das allgemein bemerkte Zurückgehen der Mittelwaldsbestände erklärt wird, bei deren Erörterung wir am einfachsten unsere Ansicht über die Wirthschaftsführung in demselben vortragen können.

Man bemerkt in den Mittelwäldern sehr häufig ein Ausbleiben der Stockausschläge, eine Mangelhaftigkeit des Oberholzes sowohl in Bezug auf die Stärke-Classen als auch in Betracht der Vertheilung und als Folge davon neben den sinkenden Erträgen das Erscheinen weniger edler Holzarten, wie Birke, Aspe, und mancher Strauchhölzer, dann eine Verödung des Bodens und auf ihm Haide und Heidelbeeren, selbst nur elendes Moos und Flechten.

Das Rückgehen der Stockausschläge hat seinen Grund in einer unpassenden Wahl der Holzart, in mangelhafter Ausübung des Hiebes und in einem zu dichten Stande des Oberbaums. Davon zuerst, wobei wir jedoch nochmals darauf hinweisen, daß wir überhaupt die Mittelwaldwirthschaft nur für ein milderes Klima und für guten, kräftigen Boden geeignet halten, weil ohne dieses die Reproduction der Stöcke viel zu kurze Zeit dauert, wodurch eine Hauptbedingung einer guten Mittelwaldwirthschaft aufgehoben wird, indem wir einen weit größeren Werth auf die Erhaltung eines guten Unterholzbestandes legen, als das von allen den Forstwirthen geschieht, welche in einem sehr dunkeln Stande des Oberbaums ihr Heil suchen. Nur auf einen kräftigen Boden vermag bei einer stärkeren Beschattung das Unterholz angemessen zu wachsen und sich selbst unter dem Blattschirme des Oberholzes zu erhalten. Nur ein möglichst dichter Unterholzbestand sichert bei rascher Bedeckung des Bodens nach dem Abtriebe gegen die Einwirkungen der Sonne und der Luft und dadurch gegen sichere Verödung. Das sieht man überall, auf dem bei gehöriger Beschirmung so fruchtbaren bunten Sandstein, z. B. in der Herzberger Landforst (vergl. Mittheilungen des Harzer Forstvereins von 1846) oder auf dem an sich kräftigen Thonschiefer- und Grauwackenboden des anhaltischen Harzes, gleichmäßig in Sachsen, auf dem fruchtbaren Gneißboden, wie auf dem gegen das Freiliegen so sehr empfindlichen Quadersandstein; ebenso auf dem

Thüringer Walde in der Gegend von Meiningen oder weiterhin nach Süddeutschland. Es kommt dabei neben der Gründigkeit des Bodens auch auf seine mineralische Kraft und auf seine Struktur an. Man sieht z. B. häufig auf fast nacktem Fels einen sehr kräftigen Ausschlag, namentlich von Eichen, Eschen, Ulmen, Ahorn, wenn der Fels zerklüftet ist oder eine schieferige Structur hat, so daß die Wurzeln in denselben eindringen und aus den feinsten Spalten Nahrung sammeln können. Aber die Erhaltung des Bestandes ist dennoch schwer, und sein Rückgehen wird nun später eintreten, als da, wo flachgründiger Boden eine compacte Gebirgsmasse zur Grundlage hat. –

Man hat das Rückgehen des Mittelwaldes auch überall sehr gut erkannt, und deshalb sucht man da, wo dieser Zustand eingetreten ist, ihm auf ähnliche Weise abzuhelfen, wie der Herr Forstmeister Brauns in Herzberg in dem Harzer Forstvereine vom Jahre 1846 vorgeschlagen hat. Es soll danach einige Jahre vor dem Abtriebe eine Vorhauung vorgenommen und dann durch eine, einem Buchen-Besamungsschlage ähnliche Stellung, durch natürliche Besamung ein neuer Kernwuchs erzeugt werden, welcher mit Zuhülfenahme von Saat oder Pflanzung von 1- bis 3jährigen Loden zu vervollständigen ist. Ueber dieser Jugend wird nach und nach das Oberholz lichter gestellt, und es sollen dann nur zwei Stammklassen, Laßreidel und Oberständer, übergehalten werden. Da nun Herr Brauns dabei vorzüglich die Rothbuche im Auge hat, so stellt sich allerdings eine ganz andere Wirthschaft heraus, als bislang unter Mittelwaldsbetrieb verstanden worden, und man nähert sich mehr dem zweihiebigen Hochwalde, wie ihn König beschreibt. Der eine Zweck, die Vermeidung der nachtheiligen Freistellung des Bodens, wird erreicht werden, schwerlich eine nachhaltige Erhaltung des Mittelwaldes als solchen.

Die Forstwirthe aber, welche zu dieser oder einer ähnlichen Maßregel nicht greifen, um der Verwilderung des Bodens vorzubeugen, werden gezwungen sein, zum Hochwalde überzugehen. Das thun sie dann auch, selbst wenn ihnen nichts Anderes übrig bleibt, als zum Nadelholze zu greifen. Davon giebt uns unter anderen der Wermsdorfer Wald bei Hubertusburg, der Colditzer Wald in Sachsen ein redendes Beispiel, wo man eine Fläche von

mehr als 16000 Pr. Morg. in Nadelholz, noch dazu meist in Kiefer umwandeln mußte, weil, alles Unterholz fehlend, der Boden in einen Zustand äußerster Erschöpfung gerathen war. Etwas ganz Aehnliches finden wir in einem Theile der großen Letzlinger Haide unweit Magdeburg und an mehrern anderen Orten.

Um das Unterholz nachhaltig erhalten zu können, ist es vor allen Dingen nothwendig, die Ausschlagsfähigkeit desselben zu beachten, nicht nur in Bezug auf die Kräftigkeit des Ausschlages, sondern auch rücksichtlich der Dauer desselben. Alle Holzarten schlagen auf gutem Boden und in mildem Klima besser und länger aus, als wo dieses fehlt. Zur näheren Bezeichnung kann man auch in Bezug auf den Boden sagen: je mehr Kraft derselbe an sich, durch das Grundgebirge hat, desto länger dauert die Ausschlagsfähigkeit, und desto kräftiger sind die Ausschläge. Am größten ist sie bei den meisten Holzarten auf Basalt, Trapp, Kalk, Grünstein, Gneiß, Syenit, Thonschiefer und Grauwacke. Bei dem Porphyr nur bedingungsweise gut, wenn seine Thontheile angemessen in ihm vertheilt sind, wie z. B. am alten Hohenstein bei Neustadt am Harze, wo einer der kräftigsten Ausschlagwälder ist, den wir je sahen, schlecht dagegen auf fast allen mageren sächsischen Porphyren. Ebenso ist es mit dem Sande, sowohl im Meeressande, als auf der Quadersandsteinformation, je nachdem dieser eine größere oder geringere Lehmbeimischung hat. Granit, wenn er leicht zersetzbar ist, hat gute Ausschläge, dagegen ist Hornstein-, Hornfels-, Quarzfels-, Kieselschiefer-Boden weniger für den Ausschlagewald geeignet. Diejenigen Holzarten sind die dauerndsten, wo zugleich der Ausschlag aus den Wurzeln erfolgt. Dabei aber ist sehr wohl zu unterscheiden, ob die Wurzelausschläge von denjenigen Wurzeln herrühren, welche sich gleich unter dem Stocke befinden, oder ob sie entfernter vom abgehauenen Stamme erscheinen, aus den ganz unter der Erde liegenden theils zu Tage ausgehenden Wurzeln. Das Erstere ist z. B. bei der Hainbuche der Fall; daher vergrößert sich der Hainbuchenstock stets, wenn auch der Mutterstamm ausgefault ist, weshalb sie auch eine sehr empfehlenswerthe Holzart im Ausschlagewalde ist und eine fast unverwüstliche Dauer hat, wenn man sie gehörig tief, aus der Pfanne haut. Ueberschwemmungen erträgt sie nicht. Die letzte Art oder die eigentliche Wurzelbrut sehen wir da-

gegen nie bei der Hainbuche*), in vollkommenem Maße aber bei der Aspe, der Akazie, der nordischen Erle u. a. m., nur unter besonders günstigen Umständen bei der Rothbuche, in der Regel jedoch nur an den Wurzeln, welche freiliegend mit der Luft in Berührung stehen, und da, wo diese irgend eine Verletzung erlitten haben, wo sich dann aus der Ueberwallung die Knospen entwickeln, selten jedoch dauernd fortwachsen; ebenso erscheinen sie bei der Birke. Aber bei diesen drei zuletztgenannten Holzarten erinnern wir uns nicht jemals von der Wurzelbrut kräftige Stangen fortwachsen gesehen zu haben. Es scheint nothwendig, diese verschiedene Art der Ausschläge scharf zu trennen und auch die Bezeichnungen Wurzelausschläge und Wurzelbrut consequent für die bezeichneten Fälle anzuwenden. Thut man das nicht, so giebt es nur zu leicht zu Verirrungen und falschen Ansichten Veranlassung. Auch die Hasel treibt nur Wurzelausschläge in derselben Weise, wie die Hainbuche oder unmittelbar aus den Wurzelknoten, und es scheint nicht richtig, wenn Pfeil im 24. B. 2. Hft. S. 217 der krit. Bltr. von den natürlichen Senkern der Hasel spricht. Ein Senker ist doch nichts Andcres, als wenn ein Zweig zur Erde gebogen und dort künstlich so befestigt wird, daß er, mit der Erde in Berührung kommend, Wurzeln schlagen kann. Unter freiwilligem Senker kann man aber nichts Anderes verstehen, als wenn die Holzart ohne äußeres Zuthun diese Zweigsenkung vornimmt, und das ist uns noch niemals

---

*) Theodor Hartig in seiner trefflichen Naturgeschichte von Deutschlands Waldbäumen, Berlin 1840, S. 246 sagt:

„Wirkliche Wurzelbrut liefert die Hainbuche nicht; das, was man bis„her für Wurzelbrut hielt, sind die Ausschläge unterirdischer „Zweige. Untersucht man die allerdings wurzelähnliche, mitunter 5—6 Fuß „vom Mutterstocke unter der Bodenfläche abstreichende Basis der sogenannten „Wurzelbrut, so wird man Folgendes wahrnehmen:

„1) In denselben Abständen und in gleicher Stellung, wie an oberirdischen „Trieben gewahrt man schon äußerlich Blattnarben — und Blattachselknos„pen — ähnliche Bildungen. Diese Blattachselknospen des Zweiges liefern „unter begünstigenden Umständen den Ausschlag, ganz wie die niedergelegten „Zweige künstliche Absenker. Die Wurzeln hingegen entwickeln sich stets aus „dem Raum zwischen zwei Blattachselknospen ohne bestimmte Anordnung.

„2) Das Innere des wurzelähnlichen Triebes enthält stets eine Mark„röhre, das sicherste Zeichen, daß wir es hier mit einem Zweige zu thun

bei der Hasel vorgekommen, obwohl wir viele Stämme unter den verschiedensten Oertlichkeiten untersucht haben, und ebenso geht es anderen erfahrenen Forstwirthen, welche lange Jahre in Haselbeständen wirthschafteten und mit welchen wir darüber gesprochen haben. Wenn Pfeil die natürlichen Senker der Hasel in dem Serwer Revier im Amte Coswig in Begleitung des Herrn Forstassessor Reuß gefunden hat, so glauben wir das gern, allein am Harze haben wir in Begleitung desselben sehr geehrten Herrn und der preuß. Forstbeamten Herrn Raßmann aus Halberstadt und Herrn Dietrichs aus Reifenstein mehrfache Untersuchungen des Haselwuchses vorgenommen, die aber kein anderes Resultat, als das angegebene hatten, weßhalb es uns gestattet sein mag, vorläufig noch bei unserer Ansicht zu beharren

Es theilt sich bei der Hasel über dem Wurzelstock der Hauptstamm sehr bald vollständig strauchartig in mehrere Loden von fast gleicher Stärke, welche sich beim Abtriebe in der Art ergänzen, daß die neuen meist geraden Schößlinge, einige Zoll unter dem Boden fortlaufend und eine sanfte Biegung machend, in die Höhe streben. Sie sind dazu durch den dichten Stand, und weil sie sich aus der Wurzel ergänzen, gezwungen, sind aber Wurzelausschläge und bestimmt keine Senker, da sie nicht aus niedergebogenen Zweigen bestehen, sondern nur von Haus aus selbstständige Triebe sind. Daß diese Wurzelausschläge später unter Umständen sich bewurzeln und als selbstständige Stämme verpflanzt werden können, ändert in ihrer Natur als Wurzelausschläge gar nichts. Im späteren Alter fault der Hauptwurzelstock aus, und es werden diese Loden selbstständig, wie bei der Erle. Wohl zu erwägen ist bei der Hasel, daß der ganze Busch wegen seiner großen Bestocktheit sich sehr nach allen Seiten ausbreitet, und daher kann eine verhält-

---

„haben. Mir ist bis jetzt kein Fall unzweifelhafter Wurzelausschläge wie bei „Akazie, Pappel rc. vorgekommen.“ Uns ist es ebenfalls nie vorgekommen, obwohl uns die Hainbuche als Schlagholz sehr bekannt ist; selbst die Ausschläge haben wir nie so weit wie Hartig, 5—6 Fuß vom Mutterstocke gesehen, sondern $1/2$—1 Fuß davon entfernt. Pfeil spricht dagegen krit. Bltr. 25. B. 2. Hft. S. 142 und 147 von Hainbuchen-Wurzelbrut, was hiernach wohl einer Berichtigung bedürfte. Es ist die bei dieser Holzart beobachtete und für den Ausschlagewald sehr beachtenswerthe Erscheinung vielmehr die der natürlichen Senker.

nißmäßig geringe Anzahl von Stöcken den Boden vollständig dekken, und deshalb täuscht der äußere Anblick so leicht in Bezug auf die Vollwüchsigkeit und auf den Ertrag. So können wir auch darin der Ansicht Pfeil's (krit. Blätt. 25. Bd. 2. Hft. S. 150), welche manche andere Schriftsteller theilen, nicht beistimmen, wonach bei der Hasel auf 40c' Durchschnitts-Zuwachs im 12- bis 16jährigen Alter gerechnet wird, wovon die Hälfte Nutzholz sein soll. Die schönsten Hasel-Bestände, welche wir kürzlich auf sehr gutem Boden in dem Schiloer Reviere im Anhalt-Bernburgischen Harze gesehen haben, und welche man als solche zu den normalen Beständen zählen kann, berechnet man im 20. Jahre bei einem Oberholzstande von etwa 1000c', pro Morg., auf 10—12c' Unterholz und den Ertrag an Nutzholz auf 10 bis höchstens 14 pro Cnt. im preuß. Maß. Auch die von Pfeil (krit. Blätt. 24. Bd. 2. Hft. S. 217) angeführte Winzenburgerebene nächst der Roßtrappe haben wir gesehen, und wir glauben entschieden nicht, daß auf „größeren Stellen", worunter wir allerdings mehrere Morgen verstehen, der jährliche Durchschnitts-Zuwachs von „30—35c' und mehr" nachzuweisen sein dürfte, auch ist es wohl unrichtig, selbst wenn man nicht sehr wählerisch mit dem Nutzholze ist, daß mehr als ein Drittel davon Nutzholz sein kann*).

Wir knüpfen hier noch einige Bemerkungen über die Hasel an, welche auf dem anhaltischen Harze gesammelt sind.

Sie liebt als Oberholz entschieden die Eiche, und eine mittelstarke Beschattung sagt ihr am meisten zu. Bei lichtem Stande hat sie einen sperrigen knickigen Wuchs, welcher sie zu Korbholz

---

*) Herr Forstmeister Raßmann in Halberstadt hat für diese Oertlichkeit schon das Unrichtige der Pfeil'schen Behauptung in der Forst- und Jagd-Zeitung, Februar- und März-Heft 1849, aktenmäßig nachgewiesen, was durch die Bemerkung S. 262 im 27. B. 1. Hft. der krit. Bltr., daß bei der obigen Angabe nur von normalen Beständen die Rede gewesen sein könne, nicht entkräftet wird. Es werden jedoch durch die Gefälligkeit der herzogl. anhaltischen Forstbehörde in dem oben genannten anhaltischen Reviere bei dem nächsten Hiebe umfassende und sorgfältige Untersuchungen der Nutzholzerträge angestellt, welche wir demnächst unseren Lesern mitzutheilen in den Stand gesetzt sein werden. Die Sache ist entschieden wichtig, weil man, so wie wir neuerlich die Hasel kennen gelernt haben, ihr eine zu große forstliche Bedeutsamkeit von vielen Seiten her beizulegen scheint.

und Reifstäben untauglich macht; bei zu dunkelem Stande leidet die Ausschlagsfähigkeit der Stöcke. Edlere Holzarten kommen unter der Hasel nicht auf, allenfalls nur Aspe und Birke. Die Umtriebszeit für Reifstöcke kann man kaum unter 25 Jahre nehmen, indessen sinkt dabei die Ausschlagsfähigkeit, welche am kräftigsten bis zum 20sten Jahre ist, doch überhaupt rascher schwindet, als man gewöhnlich glaubt. Ihre Nachzucht aus dem Samen hat da ungemein viele Schwierigkeiten, wo die Schläge nicht lange gegen das Weidevieh geschont sind; ebenso darf der Wildstand nicht groß sein. Bei einer Einschonung bis in das achte Blatt kann man keine Hasel-Kernloden nachziehen, wie denn auch ein gänzliches Fehlen derselben in den mehr bezeichneten Forsten bemerkbar ist.

Die Eiche ist ein treffliches Schlagholz, nur verlangt sie einen mäßigen lichten Stand im Oberholze, einen sehr tiefen Hieb, bei dem selbst — immer sehr kräftigen Boden vorausgesetzt — alte, starke Eichen wieder trefflich ausschlagen, eine angemessene Schonzeit gegen das Weidevieh und nicht viel Wildpret. Wenn die Eiche im jüngeren Alter, einige Zoll hoch gehauen, auch noch recht gut aus dem Stamme, seltener mit einiger Dauer an dem Hiebrande, Ausschläge treibt, so sind doch die Wurzelausschläge kräftiger und bilden sich beim Ausfaulen des alten Stockes selbstständig aus; daher ist der tiefe Hieb immer sicherer. Eigentliche Wurzelbrut macht die Eiche nicht. Beim Schlagholze ist die Bewurzelung sehr flachlaufend; deshalb finden wir die Eiche noch an sehr steilen klippigen Hängen, wie z. B. an den Roßtrapphängen, gut und kräftig ausschlagen, aber sie läßt bald im Wuchse nach, und die Ausschläge bilden sich nur sparsam oder gar nicht zu kräftigen Stangen heran. Einen hohen Umtrieb können sie dort nicht ertragen. Eichenschälwälder dagegen werden immer nur auf gutem Boden ertragreich sein, weil der kräftige Wuchs, mithin der Standort entscheidend für die Güte der Rinde ist, und bei einem verhältnißmäßig schwachen sperrigen Holzwuchs die Kosten des Schälens sich zu hoch zu belaufen pflegen. Als Oberbaum hat dagegen die Eiche sehr große Vorzüge, welche bekannt genug sind, um sie hier zu wiederholen. Nur darf man das Entästen nicht versäumen. Es ist für die Mittelwaldwirthschaft von entschieden großer Wichtigkeit und findet doch, so viel auch

darüber in der Theorie gesprochen wird, noch so wenig Anhänger in der Praxis. Oft scheut man die Mühe, oft in falsch angewendeter Sparsamkeit, die Kosten, immer aber handelt man im Unterlassungsfall entschieden unwirthschaftlich.

Die Rothbuche hat nach dem fast übereinstimmenden Urtheile der Forstwirthe als Unterholz einen sehr geringen Werth. Ihr Ausschlag ist zu gering, zu unsicher und zu wenig dauernd. Er bildet sich in der, zwischen Rinde und Holz, auf der Hiebsfläche sich neu erzeugenden Ueberwallung. Man darf deshalb den Rothbuchenstamm nicht aus der Pfanne hauen, aber ein hoher Hieb des Stockes ist auch nicht nöthig, sondern es genügt, wenn man einige Zolle hoch den Stock stehen läßt. Hätte die Rothbuche nicht die Eigenschaft, einen starken Druck der oberen Beschattung aushalten zu können, so würde sie längst aus den Ausschlagewäldern verschwunden sein, aber eben dieses macht sie schätzbar zur Deckung des Bodens. Als Oberholz hat die Rothbuche den großen Fehler, daß sie zu stark verdämmt und, ihre eigenen Ausschläge ausgenommen, kaum eine Baumart, irgend kräftig vegetirend, unter sich leidet. Deshalb wird sie als vorwaltendes Oberholz nicht geduldet. Wir kommen auf die Verdämmungsräume nochmals zurück, wo wir weiter unten von der Vertheilung des Oberholzes reden.

Bei diesen anerkannten größeren Mängeln, welche die Buche im Mittelwalde hat, ist es beachtenswerth, daß Pfeil auf der einen Seite an vielen Orten seiner Schriften, dieses vollständig anerkennend, in der Praxis gar keine Rücksicht darauf nimmt, wie aus seinen Betriebsvorschlägen für die Mittelwaldwirthschaft im Thal'schen Reviere am Harze hervorgeht, welche der 24. Bd. 2. Hft. S. 193 der krit. Blätt. enthält. Da der Herr Oberforstrath Pfeil selbst es wünscht, daß andere Forstleute, welche die Localität kennen, ihre Ansicht über die vorgeschlagene Wirthschaft äußern, und da die ganze Erörterung zu unserem Thema gehört, so werden wir gern darauf eingehen, indem wir früher schon öfter, aber auch ganz vor Kurzem die mehrberegten Wälder sahen.

Die Frage, ob überhaupt die ganze Fläche des Mittelwaldes in dem Thal'schen Reviere als solcher beibehalten werden soll, bedarf einer umfassenderen Würdigung, als wir ihr hier zu Theil

werden lassen können; auch hat dieselbe Herr Forstmeister Naßmann in dem Februar- und März-Hefte der Forst- und Jagd-Zeitung bereits mit vollständiger Localkunde gründlich erörtert. So weit wir die Sache zu beurtheilen vermögen, scheint er uns allerdings etwas zu weit zu gehen, überall da, wo Herr Pfeil will, den Mittelwald beizubehalten, denn manche Orte, welche wir sahen, wie z. B. der große Silligenstieg in der Försterei Reinstedt, sind sehr für den Hochwald geeignet und leicht dahin überzuführen. Allein ganz davon abgesehen ist es hier der District Buchenberg, l. c. S. 213, welcher uns ganz besonders aufgefallen ist, indem auch dort Pfeil im fast reinen Buchenbestande, auf einer Fläche von einigen 90 Morgen den Mittelwald beibehalten will, wo derselbe dem Bestande und der Holzart nach entschieden nicht hingehört. Die Gründe, welche Pfeil für seine Ansicht anführt, sind: 1) Die Beschaffenheit des Unterholzes sei nicht von der Art, daß es noch zur Erziehung von Baumholz benutzt werden könne, indem es nicht nur beinahe allein aus schlecht gehauenen Stockausschlägen auf ziemlich hohen, faulen und verkrüppelten Mutterstöcken bestehe, sondern überhaupt unter der dunkeln Beschattung des Oberholzes beträchtlich gelitten habe.

Uns ist das ganz anders vorgekommen. Das Unterholz mag etwa 30 Jahre alt sein, allein sein Ansehn ist sehr frisch und gesund, und wenn für einen kleinen Theil der Stockausschläge die Beschreibung paßt, so ist doch der überwiegend größte freudig wachsend und von einer ganz entgegengesetzten Beschaffenheit. Man kann sehr häufig nicht mehr genau unterscheiden, ob es Kernloden oder Stockausschläge sind, selbst auf einigen in dem Bestande liegenden scharfen Rücken, wo der Natur der Sache nach der Wuchs am schwächsten ist, sind die Stöcke und Loden kräftig und lassen ein langes, entsprechendes Fortwachsen erwarten. Da wir schon manchen schönen Buchenhochwald, von solchen Ausschlägen aufgewachsen, gesehen haben, so wollten wir gleich für das Gedeihen dieses die Garantie übernehmen, während für die Wiedererziehung des Unterholzes durch Stockausschläge fast gar keine Sicherheit ist, wie auch Pfeil selbst eine Seite weiter wohl eingesteht. Das Oberholz wird man zum großen Theile, nach vorheriger Entästung, ohne wesentliche Nachtheile noch herausnehmen können; wenigstens hat man in der Harzforst-Inspection

Lauterberg derartige Aushiebe in so großem Umfange und mit so gutem Erfolge in Stangenorten und selbst im noch älteren Beständen thun lassen, daß wir unseres Theils darüber nicht im Geringsten zweifelhaft sind. Wo das aber in einzelnen Fällen im Buchenberge nicht gehen sollte, wird bei dem kräftigen Boden das Unterholz doch als Baumholz fortwachsen können, um so mehr, da man mit den alten Oberständern und dem früh verjüngungsfähigen Hauptbestande, im 80- bis 90jährigen Alter des letzteren unbedenklich wird zu den Schlagstellungen schreiten können.

2) Soll die Hochwaldsinsel, da die Umgebung sich nur zu Mittelwald eignet, nicht für den übrigen Betrieb passen.

Das möchte wohl kaum in Einklang zu bringen sein mit den sonst so klar und entschieden ausgesprochenen Ansichten des Herrn Oberforstrath Pfeil, wonach jeder Bestand nach seiner Eigenthümlichkeit, wie er den höchsten Ertrag und die größte Sicherheit für die Nachzucht gewährt, behandelt werden soll; ja es ist sogar von demselben an mehreren Orten empfohlen, einzelne Hochwaldhörste im Mittelwalde, da, wo es der Standort gestatte, zu erziehen, und die Größe der Fläche kann hier, für die Befolgung einer richtigen Regel, wohl einen Unterschied allein nicht machen, wenn nicht andere Gründe dazu zwingen sollten. Gerade die Kunst des Holzzüchters besteht darin, die jedesmaligen Verhältnisse am besten zu benutzen. Der Grund kann also nie als richtig anerkannt werden.

3) Führt Herr Pfeil an, daß die für diese Baumhörste zu bestimmende Fläche so klein sei, daß es nicht möglich wäre, darin ein gleichmäßiges Altersklassen-Verhältniß herzustellen und eine nachhaltige Abnutzung zu erzielen.

Sollte das nöthig sein? Nach den vorliegenden Verhältnissen gewiß nicht. Denn Herr Pfeil sagt in seinem Gutachten an mehreren Stellen ganz ausdrücklich, daß bei der Wirthschaftseinrichtung der Ertrag des Reviers im Ganzen sich ausgleichen solle, und verwirft selbst die ganze Idee der Herstellung eines normalen Altersklassen-Verhältnisses. Darin sind wir einverstanden, sehen aber in der That nicht ein, wie das dann als ein Grund gegen die Hochwaldswirthschaft im Buchenberge geltend gemacht werden kann.

Ganz abgesehen von dem Ertrage, worüber wir uns oben

als gegen den Mittelwald sprechend schon erklärt haben, würde es unserer Ansicht nach ein großer wirthschaftlicher Fehler sein, wollte man hier Mittelwald beibehalten, und da wir unsere Ansicht auf langjährige Wirthschaftsführung im Laubholze stützen, so mag dieses wenigstens das beweisen, daß, da so sehr verschiedene Meinungen über Wirthschaftsführungen bestehen können, wo hier ein ganz bestimmter Fall vorliegt, es nicht zu verwundern ist, wenn man in der Theorie selbst noch nicht einig ist.

Uebrigens möchte in diesem Falle auch wohl noch etwas zu berücksichtigen sein, was auch Pfeil mit Recht den Forstwirthen schon öfter ans Herz gelegt hat, nämlich der Reiz der Gegend. Die Partie am Buchenberge nämlich liegt am Wege zu der von Naturfreunden so häufig besuchten Roßtrappe, und es wird allerdings den, für die Schönheit des Waldes empfänglichen Wanderern sehr wohlthuend sein, sich vor dem Einerlei der Mittelwälder an einer schönen Hochwalds-Gruppe zu erfreuen. Gewiß aber wird der Buchenberg als Hochwald weit schöner und stattlicher herauswachsen, als wenn er, nach der Pfeil'schen Vorschrift behandelt, ein im günstigsten Falle höchst mittelmäßiger Mittelwald wird. Es würde uns wahrhaft erfreuen, als Forstmann und als Freund der Natur, wenn diese Zeilen dazu beitragen könnten, das Unheil, auf den Stock gesetzt zu werden, von diesem schönen Waldfleck abzuwenden.

Nach dieser Abschweifung kehren wir zu unserem Thema in Betrachtung der einzelnen Bäume zurück.

Was die Ahorne, Ulme und Esche betrifft, so sind sie als Unterholz und als Oberbaum gleich zu empfehlen. Als Schlagholz vertragen sie alle drei eine starke Beschattung nicht, doch halten sie sonst lange im kräftigen Ausschlage aus. Unter einer sehr starken Oberholzmasse von der Ulme haben wir in den Elbauen den schönsten und vollständigsten Unterholzbestand gesehen, so daß sie an geeigneten Orten ganz besonders zu empfehlen ist. Sie schlagen alle drei nur vom Stocke aus und verlangen einen tiefen Hieb. Dem Eschenausschlage aber sind Rothwild und Rehe besonders gefährlich. Der gemeine Ahorn schlägt sicherer und kräftiger aus, als der Spitzahorn, besonders unter weniger günstigen Standortsverhältnissen. Der Feldahorn oder Maßholder giebt ein gutes Unterholz, welches aber den Druck vom Oberbaume

noch weniger vertragen kann, als die beiden anderen Ahorne, übrigens aber mehr als Unterholz angezogen zu werden verdient, als es gemeinhin geschieht.

Die Schwarzerle hat nur eine beschränkte Verbreitung, allein da, wo einzelne feuchtere oder nasse Partieen in den Schlägen vorkommen, giebt sie immer die höchsten Erträge im Schlagholze; als Oberbaum haben wir nie sonderliche Leistungen von ihr gesehen. Ihr Stock breitet sich bald weit aus, indem die einzelnen Ausschläge, weil der Mutterstock ausfault, selbstständig werden.

Die Weißerle kann trotz ihres geringen Holzwerthes als Unterholz überall da empfohlen werden, wo es um eine rasche und sehr dichte Bodendecke zu thun ist, denn mit ihrer Wurzelbrut leistet sie von allen Holzarten das Mehrste, und ist ihr wohl die Akazie an die Seite zu setzen, für welche wir uns deshalb hier nochmals, besonders auf feuchtem Sandboden, verwenden wollen. Es ist ein Irrthum, dem man noch hie und da begegnet, eine Holzart nur des geringen Gebrauchswerthes ihres Holzes wegen zu verdammen, denn die Masse muß doch ebenso in Erwägung gezogen werden, da sie für gewisse Zwecke, in den meisten Fällen namentlich als Brennmaterial, allerdings entscheidend ist.

Die Aspe gehört unter die Holzarten, welche häufig sehr mit Unrecht zurückgesetzt werden, denn sie giebt am geeigneten Orte, als Oberholz einen sehr starken Ertrag, weil sie als Nutzholz mannigfachen Gebrauchswerth hat und in manchen Gegenden sehr gesucht wird. Allerdings verdrängt sie durch ihre üppige Wurzelbrut die edleren Holzarten ziemlich leicht, doch muß dagegen die Axt zur rechten Zeit einschreiten. Als Unterholz taugt sie nichts, da sie nicht vom Stocke ausschlägt und die einzelne Wurzelbrut immer mehr Neigung hat, als Stangen zu erwachsen, als sich buschförmig auszubilden. Viele Aspen überzuhalten, würde nicht rathsam sein; allein ebenso wenig ist es zu billigen, sie ganz zu verwerfen.

Ganz ebenso geht es mit der Sahlweide, nur daß diese nie baumartig erzogen worden darf, da sie dann viel zu viel verdämmt, dagegen als Stockausschlag einen reichen Ertrag und ein zu Korbholz u. dgl. sehr werthvolles Nutzholz liefert.

Der Birke sind als Unterholz, wir für unsere deutschen Länder weniger zugethan, denn die Erfahrung hat es fast

an allen Orten dargethan, daß sich der Birkenausschlag nie lange kräftig erhält, so wenig unter Beschattung, als in freiem Stande; dabei verlangt sie mehr vom Boden, als sie ihm wiedergiebt, und deckt ihn viel zu wenig. Als Oberbaum mag sie in mäßiger Anzahl eher passiren, da sie wenig beschattet und ein gutes Nutzholz liefert. Nur hüte man sich vor ihr auf geringem Boden, weil sie da kein Unterholz unter sich leidet und dadurch auf das Zurückgehen des Bodens einen wesentlichen Einfluß äußert.

Als Oberbaum Nadelholz zu nehmen, wie es in jüngster Zeit vielfach empfohlen worden ist, dazu kann nur unter besonderen Verhältnissen gerathen werden, wenn diese das Heranziehen von Nadelholz-Nutzholz dringend wünschenswerth erscheinen lassen; denn mit Ausnahme der Lerche wird man immer nur ein sehr ästiges und deshalb weniger werthvolles Nutzholz erziehen, was selbst da, wo man es in größeren Hörsten anbaut, verhältnißmäßig viel der Fall sein wird, weil die darin befindlichen vielen Randbäume stets nach einer Seite hin ästig sein werden. Die Lerche dagegen, welche so wenig beschattet, verdient allerdings im Mittelwalde, bei ihrer ausgedehnten Gebrauchsfähigkeit, eine weit größere Beachtung, als ihr bisher zu Theil geworden ist. Damit aber soll die Fichte und Weißtanne nicht ganz verworfen werden, denn es kommen oft im Gebirge mitten in den Schlägen einzelne Stellen, namentlich auf den scharfen Rücken vor, wo alles Laubholz nur kümmerlich wächst; dorthin gehört dann Nadelholz, es wird dort in solchen Hörsten, wie es die Oertlichkeit verlangt, gewiß den höchsten Ertrag gewähren.

Bei der Wahl der Holzarten für das Unterholz und Oberholz scheint es zweckmäßiger, auf ein angemessenes Gemisch hinzuarbeiten, denn es wird dadurch der höchste Ertrag erzielt, weil man jeder einzelnen Holzart dem ihr am meisten zusagenden Standort gewähren kann, und das meiste und mannigfaltigste Nutzholz erlangt wird. Aus dem Vorgesagten wird man sich leicht nach seinem Standorte die beste Mischung heraussuchen können; es sind auch darüber in unseren Waldbaulehren genügende Anweisungen gegeben, weshalb wir eine weitere Wiederholung vermeiden. Es kann aber nicht dringend genug empfohlen werden, die Wahl der Holzarten mit großer Umsicht vorzunehmen und sich nicht von dem Vorhandenen leiten zu lassen, denn hierauf sowie darauf, daß man

stets mit großer Aufmerksamkeit dahin strebt, die passende Mischung zu erhalten, kommt Alles an. Darin findet man häufig im Walde große Fehler gemacht, und hierin liegt ein Hauptgrund des Zurückgehens unserer Mittelwälder.

Fällt aber erst der Ertrag am Unterholze, so wird auch die Beschattung und der Blattabfall geringer, und in Folge dessen fängt die Verödung des Bodens an, welche dann natürlich nicht ohne Einfluß auf die Reproduction der Stöcke und auf die Ausbildung des Oberholzes bleibt, so daß in beständiger Wechselwirkung das Sinken des Waldstandes unaufhaltsam fortschreitet.

Neben den Fehlern bei der Wahl der Holzart ist der Stand des Oberholzes eine sehr häufig vorkommende Ursache zum Rückgängigwerden der Mittelwälder. Man fehlt in der Masse und in den Stärkeklassen. Früher und auch jetzt noch war es bei recht manchen Forstwirthen ein Lehrsatz, daß eine gleichmäßige Vertheilung des Oberholzes über den Schlag eine Nothwendigkeit sei, damit überall eine gleichmäßige Beschattung erfolge. Das ist jedoch gewiß unrichtig, denn die Idee des Mittelwaldes verlangt da, wo es der Zustand des Schlages, namentlich seine Beschaffenheit gestattet, Oberholz; die gleichmäßige Vertheilung aber ist weder nothwendig, noch rationell, denn es streitet gegen die Natur, daß überall im Schlage ein gleicher Boden und gleich günstige Lage sei. Höchstens könnte das ausnahmsweise bei den Auwaldungen vorkommen. Wenn man also, um den höchsten Ertrag zu erlangen, nur da Hochwald ähnliche Hörste in größerer oder geringerer Ausdehnung ziehen darf, wo es der Boden im Schlage gestattet, so folgt daraus, daß das Oberholz niemals einen gleichmäßigen Stand haben kann und darf. Wo man das befolgte, wo man also auf weniger guten Bodenpartieen ebensowohl Oberholz erhielt, als auf den kräftigsten, war der kümmerliche Wuchs desselben, ganz gewiß aber das Zurückgehen der Stockausschläge die Folge davon. Alle dunkel gehaltenen Mittelwälder beweisen das, wenn sie nicht etwa auf einem ganz kräftigen Auboden oder in ähnlichen Verhältnissen stehen. So wie aber ein Mittelwald mehr Oberholz trägt, als er ohne nachtheilige Einwirkung auf das Unterholz tragen kann, so sinkt er im Ertrage. Die sorgfältigen Untersuchungen der Erträge des hannoverschen Forst-

meisters Herrn Fleischmann, welche oben S. 52 mitgetheilt sind, sprechen deutlich dafür, denn der höchste Ertrag war in den Schlägen, wo ein starker Unterholzwuchs stand.

In der richtigen Vertheilung, in der für die Oertlichkeit passenden Wahl der Stärkeklassen des Oberbaums zeigt sich also die Kunst des Wirthschafters. Leider besitzen wir darüber so wenige positive Anhaltspunkte. Man hat es versucht, die Beschattungsfläche des Schlages vor oder nach dem Hiebe als einen Maßstab anzugeben, allein in der Natur paßt er ebenso wenig, als das Mittel zum Zwecke, welches unser großer Lehrmeister Hundeshagen darin finden wollte, daß er das Dasein eines consequenten Verhältnisses des Stammdurchmessers zum Kronendurchmesser sich einredete, welches in der Natur nicht vorhanden ist. In Bezug auf das letztere haben wir eine große Menge von Untersuchungen bei sehr verschiedenen Holzarten angestellt, aber niemals die geringste Uebereinstimmung und Verhältnißmäßigkeit unter den Resultaten gefunden. Ebenso ist es allen anderen Forstwirthen gegangen, welche sich damit beschäftigt haben, und so erleichternd es in der Praxis wäre, wenn ein solches Verhältniß bestände, daß man also von der Stammgrundfläche die Beschattungsfläche ableiten könnte, so hat sich doch ergeben, daß im Walde selbst nie Anwendung davon gemacht worden ist, weil sie nicht gemacht werden kann. Aber wenn man auch die Beschattungsfläche auf eine einfache Weise ermitteln könnte, so wäre damit noch nicht viel geholfen, weil die Beschattungsfähigkeit ebenso wohl beachtet werden muß. Diese ist aber bekanntlich bei den verschiedenen Holzarten nicht nur nicht gleich, sondern auch bei derselben Holzart höchst verschieden. Bei einem zusagenden Standorte, bei frei stehenden Bäumen, bei Stämmen mit abgeplatteten Kronen, ist die Belaubung immer dichter, so wie sich schon ein großer Unterschied zeigt in einem der Vegetation günstigen oder ungünstigen Jahre. Deshalb kann auch hier eine Vorschrift nichts helfen, nur im Walde selbst kann für jeden einzelnen Fall eine Bestimmung gegeben werden.

Die Wirkung der Beschattung ist aber auch sehr verschieden, jenachdem sie von Bäumen mit hoch angesetzten Kronen ausgeht, oder die Stämme tief herab beastet sind, denn in dem letzteren Falle wird, namentlich bei dem Heranwachsen des Unter-

holzes eine Verbindung zwischen diesem und der Beastung des Oberbaumes hergestellt, wodurch die Bewegung der Luft zwischen derselben gehindert, der Einfall des Lichtes und das Eindringen der atmosphärischen Niederschläge gemindert wird. Daher ist auch eine zweckmäßig ausgeführte Entästung so wichtig. Wie beträchtlich darnach die Beschattungsfläche sich ändert, ergiebt sich aus nachstehender Vergleichung, welche wir aus einer früheren Mittheilung von uns (Pfeil, krit. Blätter. 13. Bd. 1 Hft. S. 281) entlehnen, und welche in dem Kirchenholze von Steina am hannöverschen Harze angestellt ist. Sie hatte:

1) In dem Zustande, wie die Bäume beim Hiebe gefunden wurden, mit einer ziemlich starken Astverbreitung, welche auch weiter unten am Stamme sich zeigte.

						Beschattungsfläche
1 S.	1 Kl.	7,75" Umf. d. St.	18' Höhe,	9' Durchm.	64□'	
1 =	2 =	20, " = =	32' =	15' =	177 =	
1 =	3 =	31, " = =	41' =	23' =	415 =	
1 =	4 =	45,5 " = =	50' =	28' =	615 =	

Da auf den hannoverschen Morgen à 120 □R.

35 Stämme 1. Klasse.		
13 = 2. =	Oberständer	
12 = 3. =		
3 = 4. =	Bäume	

stehen geblieben waren, so betrug die ganze Beschattungsfläche = 47447 □.' oder 107,2 □R.; es war also fast die ganze Fläche des Morgens beschattet, woraus schon von selbst der geringe Wuchs des Stockausschlages folgen mußte.

2) Nach dem Hiebe und nachdem den stehen bleibenden Bäumen die Aeste bis unter die eigentliche Krone genommen waren, stellte sich die Beschattung folgendermaßen dar:

1 St.	1. Klasse	7' Krondurchm.	33 □.' Beschattungsfläche
1 =	2. =	12' =	113 = =
1 =	3. =	17' =	227 = =
1 =	4. =	17' =	227 = =

Die ganze Schirmfläche des per Morgen stehengebliebenen Oberholzes betrug 6204 □.' oder 24,2 □R.

Die Wichtigkeit einer zweckmäßigen Entästung hat man schon vielseitig anerkannt, aber auch manche Bedenken dagegen erregt. Wenn man sich über den Maßstab und die Art der Vornahme

derselben in der Theorie noch nicht einig ist, so liegt das ebenfalls daran, daß diese Arbeit unter den verschiedenen Oertlichkeiten und bei den Baumarten verschieden vorzunehmen ist, allein nach unseren Erfahrungen ertragen diese Operation alle unsere Waldbäume, so wie sie mit Vorsicht ausgeführt wird. Wenn man freilich noch oft im Walde die rauhen Stumpen hervorstehen sieht, statt einen schönen glatten Hieb, so kann man sich nicht wundern, daß man dort über das Einfaulen der Aeste klagt. Man beginne das Entästen so früh als möglich, weil man dadurch auch den jungen Baum zur Ausbildung einer hochangesetzten Krone zwingt; man nehme nie zu viel Aeste auf ein Mal, weil man mit einer plötzlichen Veränderung der Blattmasse den Zuwachs beeinträchtigt, was jedoch deshalb hier weniger zu beachten ist, weil das durch den vermehrten Zuwachs des Unterholzes sehr ausgeglichen wird. Man entäste stärker bei guten Standortsverhältnissen, wo der Baum an sich eine größere Blattproduction auf gleichem Astraume hat, und man führe die Arbeit selbst vorsichtig aus. Das sind die Hauptgesichtspunkte, und es würde uns hier das Specielle zu weit führen. Ein sehr beachtenswerther Aufsatz findet sich darüber von dem Herrn Forstmeister Raßmann in Halberstadt in Pfeil's krit. Blättern, B. 21. Hft. 1. S. 90, worauf wir unsere Leser verweisen. Vgl. auch die Verhandl. d. Harzer Forstvereins v. J. 1847.

Die Periode der starken Verdämmung der Oberständer beginnt, wenn die Bäume im Längenwuchse nachlassen, indem sie dann gleichzeitig ihre Krone durch eine Vermehrung der Seitenzweige verdichten. Sie wird bei den jüngeren Altersklassen des Oberholzes, besonders bei einem höheren Umtriebe im Unterholze von diesem stets etwas in Schranken gehalten, steigt aber nach dem Abtriebe von Jahr zu Jahr beträchtlich. Man darf also, ohne bedeutend nachtheiligen Einfluß auf den Unterwuchs hervorzubringen, bei hohem Umtriebe in demselben nie einen so starken Oberstand erhalten, als bei kurzem Umtriebe. Der eigentliche Verdämmungsraum, welchen der Baum einnimmt, d. h. unter dem er bei ungünstigen Umständen nichts unter sich aufkommen läßt, ist aber mit abhängig von der Wurzelverbreitung, und daher auch bei den verschiedenen Holzarten und dem verschiedenen Bodenzustande sehr verschieden und in gar keinem Verhältnisse mit ihrer Stärke stehend. Auf einer mit den Studirenden von Tharand im Herbste

1848 unternommenen Forstreise haben wir z. B. auf der Hart im Zwenkauer Revier eine Eiche von 4,27 □Fuß Stammgrundfläche mit 327,8 □Fuß Verdämmungsraum gemessen, während eine Birke von 1,86 □Fuß Stammgrundfläche auf einem Raum von 460,4 □Fuß allen Holzwuchs unter sich vertilgt hatte. Der Boden war im Wesentlichen ein magerer Lehm. Das sind doch sehr sprechende und beachtenswerthe Thatsachen, welche das oben ausgesprochene allgemeine Urtheil über die Birke bestätigen.

Aus diesem Allen folgt, daß eine gruppenweise Vertheilung des Oberholzes nicht zu verwerfen ist, selbst wenn unter einzelnen derartigen Gruppen das Unterholz ganz schwindet, daß ein geringerer Boden weniger Oberholz und nur von geringen Altersklassen trägt, daß ganz starke Stämme nie sehr zum Ueberhalten zu empfehlen sind, da man am Mittelholze den größten Zuwachs hat, und daß man, um mit dem größten Vortheile zu wirthschaften, für jeden einzelnen Stamm sich der Gründe bewußt werden muß, weshalb man ihn und zwar gerade auf der Stelle stehen läßt.

Was aber die Holzarten betrifft, so nimmt die Buche zwar in Deutschland einen sehr großen Raum im Mittelwalde ein, allein, so sehr wir diesen Baum sonst schätzen, dahin gehört er nicht, obwohl uns sehr wohl bewußt ist, daß sie in dem freien Stande einen enormen Zuwachs hat. Da aber die Buche auf die Dauer gar kein oder nur sehr geringes Unterholz unter sich duldet, so ist sie kein Baum des Mittelwaldes, und so viele Bestände mit buchenem Oberholze wir auch gesehen haben, wovon auch recht viele ein befriedigendes Ansehn hatten, so haben wir doch nie den Wunsch unterdrücken können, daß eine Umwandlung in Hochwald vorgenommen werden möchte. Damit soll aber nicht gesagt werden, daß nicht einzelne Buchen sehr gut als Oberbaum überzuhalten sind, was gewiß schon der Mannigfaltigkeit des Nutzholzes wegen sehr rathsam ist, aber nie soll die Buche den Hauptbestand bilden. Ein Gemisch von Eiche, Ulme, Esche, wenig Ahorn, Hainbuche, Birke, Lerche und Aspe, das würde unserer Ansicht am mehrsten entsprechen. Je mehr die Wurzeln in die Tiefe gehen, desto dichter pflegt um das Oberholz herum der Unterwuchs zu sein, was ebenfalls ein sehr wichtiger Grund gegen die Buche und ein nicht unwesentlicher Vorzug des

tiefen Bodens ist. Man kann das nicht besser beobachten als in dem Auboden, wie z. B. in dem sogenannten Schlangenwinkel des Naunhofer Reviers, in der Zwenkauer Aue, in einem Theile des Ehrenberger Reviers, wo ein wahrhaft fabelhafter Holzwuchs ist, wo das Unterholz dicht um die stärksten Stämme des Oberholzes steht, und wo bei einer starken Beschattung Eiche, Ulme, Esche, Ahorn, Aspe im Wesentlichen das Oberholz bilden.

Ein fernerer Grund, weshalb die Mittelwälder in ihrem Zustande sich so leicht verschlechtern, ist die unverkennbare Schwierigkeit, die edlere Holzart durch Samen nachzuziehen. Sie liegt, außer in den hindernden Servitutsverhältnissen, wovon noch später die Rede sein wird, in dem Verdämmen durch den Gras- und Krautwuchs und durch die Stockausschläge. Betrachten wir einen Mittelwaldsschlag bald nach dem Abtriebe, so überzieht er sich mit einer großen Masse des üppigsten Grases und der mannigfaltigsten Kräuter, welche die junge Samenpflanze entweder tödten oder doch sehr im Wuchse hindern. Haben sie aber diese Gefahr bestanden, so sind mittlerweile die Stockausschläge herangewachsen und lassen die Kernloden nicht fort. Nur wenn man mit größter Sorgfalt die Stockausschläge, wo sie hindernd in den Weg treten, zurückhaut, was aber mehrere Male wiederholt werden muß und also einen großen Verlust am Ertrage aus dem Unterholze zur Folge hat, wird man seine Zwecke erreichen können. Es ist aber dabei nicht zu verkennen, daß das längere Bloßsein des Bodens bei dieser Operation sehr leicht nachtheilig werden kann und auf alle Bodenarten von geringerer Güte, namentlich aber auf den bunten Sandstein, welcher so häufig Mittelwälder trägt, ein Zurückgehen des Bodens augenblicklich zur Folge hat. Diese Schwierigkeiten werden durch das Verfahren, welches Herr Forstmeister Brauns in Herzberg im Harzer Forstverein 1846 vorschlug, wonach der Bestand einige Zeit vor dem Hiebe so licht gestellt werden solle, daß eine Besamung stattfinden könne, zwar sehr gemindert, aber nicht gehoben, denn es ist auch bei der Besprechung darüber schon bemerkt, daß dabei überhaupt die eigentliche Mittelwaldwirthschaft aufhöre. Es bleibt nach unserer Erfahrung kein anderes Mittel übrig, als gegen Gras und Kraut das Messer und die Sichel und gegen die verdämmenden Stockausschläge die Axt fleißig zu gebrauchen, womit man bestimmt zum Ziele gelangt.

— Sehr gut wird hier die Hand des Forstwirthes zu Hülfe kommen können, durch das Einstreuen von Samen; namentlich ist das Einhacken der Eicheln sehr sicher. Manche Samenpflanze wird auch kräftiger erwachsen oder überhaupt erhalten werden, wenn man einige Jahre vor dem Hiebe die Orte gegen das Weidevieh schont und dann mit der Axt die zur Besamung geeigneten Stellen so lüftet, daß die junge Pflanze darauf sich erhalten kann. Sie erhält den Stockausschlägen gegenüber dadurch einen sehr erwünschten Vorsprung. Sorgsamkeit beim Hiebe ist aber dann eine doppelt nothwendige Grundbedingung.

Kann und will man diese Nachhülfen den Samenpflanzen nicht angedeihen lassen, so sei man von vorn herein überzeugt, daß man edle Hölzer in den Schlägen gar nicht, oder nur sehr sparsam vom Kerne nachziehen wird; man ergebe sich darein, daß bald das Altersklassen-Verhältniß nicht mehr im Gleichgewicht unter einander bleibt, weil der Nachwuchs im Oberholze fehlen wird, und daß man nach und nach vorherrschend Birken und Aspen als Oberbaum erhält, oder man greife zu der kostbareren Einpflanzung der Hölzer, welche man erhalten will. Zu dem Ende wird es nothwendig eines Pflanzkampes bedürfen, worin angemessen starke Heister erzogen werden können, denn mit geringeren Pflanzen erreicht man nur dann seinen Zweck, wenn auf größeren Flächen die Stockausschläge zurückbleiben, weil diese sonst in wenig Jahren die Pflänzlinge überwachsen haben.

Aber mit dem bloßen Einpflanzen ist es auch nicht gethan; die Heister bedürfen fortwährend Pflege und Nachsicht, damit sie nicht von den Stockausschlägen überwachsen werden, denn man täuscht sich dabei sehr leicht. Hat man z. B. nach dem Abtriebe von einem Stock zum anderen eine Entfernung von 8 Fuß, so wird man gleich geneigt sein, eine Pflanze dazwischen zu setzen; sie wird aber ganz ausnahmsweise fortkommen, wenn nur die Stöcke einigermaßen stark sind und kräftig ausschlagen. Auch hier muß also die Axt helfen, und es führt uns das ganz natürlich zu der Frage von den Durchforstungen im Mittelwalde. Man hat zwar in der neueren Zeit wohl eingesehen, daß eigentlich kein Grund vorliege, weshalb man nicht auch im Mittelwalde ebenso gut als im Hochwalde durchforsten soll. Man wird in vielen Fällen den Ausschlägen sehr nachhelfen und frühzeitig dazu beitragen können,

daß sich die Stammloden kräftig entwickeln, denn wie oft zählt man nicht auf einem Stocke 400 und mehr Ausschläge, wovon schließlich das haubare Alter nur 10, höchstens 20 Stangen erreichen, da die übrigen nach und nach absterben. Es möchte wohl nicht zu bezweifeln sein, daß ein zeitiges Wegnehmen der beherrschten Loden den herrschenden sehr fördernd wird, allein es wird das im Großen nur einzeln ausgeführt werden können, weil die Kosten dazu nicht zu verwenden sein dürften, indem der Holzertrag nur ein ganz geringer sein kann. Es gehört dieser Hieb in die Kategorie der jugendlichen Durchforstungen im Hochwalde oder vielmehr in das Kapitel von dem Ausrupfen der Pflänzchen in den Besamungsschlägen, und die an sich richtige Theorie wird vor der Hand noch an der praktischen Unausführbarkeit scheitern. Allein reichlich ebenso wichtig ist die Durchforstung oder der Nachhieb im Oberholze, und der ist weit leichter ausführbar, als man auf den ersten Blick glaubt. Schon eine alte Regel sagt uns, daß wir Anfangs mehr Oberholz stehen lassen sollen, besonders in den jüngeren Altersklassen, weil manche Stange noch vom Winde, Schnee, Rauhreif, selbst von Platzregen gebogen werden kann und dann fort muß, und weil man mitunter über den Wuchs der Stämme als Oberholz von vornherein nicht vollständig urtheilen kann. Das ist besonders der Fall, wenn man aus dem Stockausschlage erwachsene Stangen stehen lassen muß, was bei den Holzarten, wo sich die Stangen bei einem tiefen Hiebe leicht und vollständig selbstständig bewurzeln, wie das bei der Eiche, der Hainbuche, der Erle u. m. geschieht, ohne allen Nachtheil für die Dauer und die Gesundheit der Stämme stattfinden kann. Wenn also dann nach einiger Zeit entweder der Oberholzstand zu dicht wird oder der betreffende Stamm den Erwartungen nicht entspricht, so durchforste man unbedenklich zu jeder Altersperiode; denn wir haben sehr Ursache, den Satz fest zu halten, daß nur durch ein ganz angemessenes Verhältniß des Ober- und Unterholzes im Schlage und durch den entsprechenden Wuchs jedes einzelnen Stammes der Ertrag und die Erhaltung eines günstigen Zustandes gesichert erscheint. Ueber die Ausführung dieser Durchforstungen oder Nachhiebe lassen sich durchaus keine allgemeinen Regeln entwickeln; es muß dabei lediglich die Oertlichkeit und die specielle Prüfung jedes einzelnen Stammes entscheiden.

Um die Aushiebe, namentlich der Laßreidel und Oberständer, ohne Beschädigungen des bleibenden Bestandes zu bewirken, bedarf es nur einer geringen Sorgfalt, da man die schwachen Bäume vollständig in seiner Gewalt hat.

Abgesehen von dem eigentlichen Verwirthschaften des Waldes, ist aber namentlich der schlechte Hieb der Stöcke ebenfalls ein Grund des gänzlichen Ausbleibens derselben oder des schwächer erscheinenden Stockausschlages. Die oben gemachten Bemerkungen über die Verschiedenartigkeit des Erscheinens des Stockausschlages an den Stöcken und an den Wurzeln giebt den Leitfaden für den Hieb, und danach wird man, mit Ausnahme der Buche, die besten Resultate erlangen, wenn man die Stämme aus der Pfanne haut. Aber es ist auch für den Hieb selbst dabei zu beachten, daß er glatt und ohne den Stock zu zersplittern erfolgt, was man nur erreicht, wenn man geübte Holzmacher mit guten Beilen hat. Letztere müssen nicht zu schwer und möglichst dünn geschliffen sein, weshalb die Form der sächsischen Beile gar nicht dazu taugt, vielmehr die der Harzer ganz besonders zu empfehlen ist. Es sind das zwar Alles ganz bekannte Dinge, allein man gehe doch einmal durch die Ausschlagewälder, namenlich auch in Sachsen, so wird man gleich finden, daß es nicht unnöthig ist, nochmals darauf aufmerksam zu machen, damit endlich der Schlendrian verlassen und auch in dieser Hinsicht eine rationelle Wirthschaft geführt werde.

Die letzte Ursache des Zurückgehens der Mittelwälder liegt in der unzweckmäßigen Ausübung der Servituten, insbesondere der Jagd, der Weide und des Streurechens.

Wenn überhaupt bei einem übermäßigen Wildstande eine erfolgreiche Waldwirthschaft nur dann getrieben werden kann, wenn man durch Einfriedigen der Schläge große Opfer bringt, so ist das vorzüglich bei dem Mittelwalde der Fall. Der Beweis liegt überall in solchen Wäldern vor, wo das Wild die erste Rolle spielt oder spielte. Das Unterholz vergeht nach und nach, Samenpflanzen kommen nicht auf, und der Wald wird ein Raumbestand, worin nur ältere Bäume und einiges Gestrüpp zu finden sind. Das Bild derselben steht uns recht lebhaft vor Augen, da wir vor Kurzem, in der Nähe von Ballenstedt am Harze, solche Opfer der früheren Jagdlust sahen.

Kann man bei dem Mittelwalde nicht angemessen gegen das Weidevieh schonen, damit die Samenpflanzen in die Höhe kommen können, so ist diese Wirthschaftsform unmöglich. Es fehlen dann sehr bald die jüngeren nachwachsenden Altersklassen des Oberholzes, die Ausschläge der edlen Holzarten werden verbissen, abgetreten u. s. f., und es bleiben dann nur Weichhölzer, Birken, Haseln u. dergl. Der Wald geht im Unterholze ebenfalls zurück, und der Weidegang allein kann den vollständigsten Ruin der Bestände herbeiführen. Wir schließen uns deshalb vollständig der Forderung Pfeil's (krit. Bltr. 25. B. 1. Hft. S. 157) an:

„Daß der Mittelwald entweder ganz weidefrei ist, „oder daß er wenigstens die volle Schonzeit hat, welche „verlangt werden muß, so daß alle darin befindlichen „Samenpflanzen dem Viehe vollständig entwachsen „können."

Es fragt sich nun: welche Zeit ist das bei den edlen Holzarten? Man hat es wohl versucht, dieselben auf bestimmte Sätze zu bringen, allein es ist das wegen der großen Verschiedenheit der Bestände, wegen des zu verschiedenen Wuchses der Holzarten und wegen des einzutreibenden verschiedenartigen Viehes nicht gut möglich. So viel ist aber gewiß, und der Beweis dafür ist in Betreff der Rindviehhute in einem großartigen Maßstabe in den anhalt-bernburgischen Harzforsten geführt worden, daß bei einer Schonung bis ins achte Blatt, wonach also bei einem 24jährigen Umtriebe des Unterholzes ein Drittel der Fläche geschont werden darf, die Nachzucht der edleren Holzarten eine Unmöglichkeit wird und daß dabei auch der Unterholzbestand in einem irgend entsprechenden Zustande nicht erhalten werden kann. Man kann auch in einem solchen Falle durch Einpflanzung stärkerer edlerer Laubholzstämme nicht ausreichend helfen, denn die Erfahrung hat an dem angeführten Orte das Gegentheil bewiesen. Wie weit aber die Schonungszeit ausgedehnt werden muß, um den Zweck vollständig zu erreichen, das ist allerdings schwer zu sagen, doch glauben wir kaum, daß die doppelte Zeit völlig zureichend sein dürfte. Daraus würde dann folgen, daß nur bei hohem Umtriebe des Unterholzes in den letzten Jahren der Weidegang mit Rindvieh zu gestatten ist. Dann aber wird in gut be-

stockten Mittelwäldern ebenso wenig Weide zu finden sein, als in gut bestandenen älteren Hochwäldern.

Herr Oberforstrath Pfeil hat (l. c. S. 155) auch den Rechtspunkt berührt, indem die Frage erörtert wird, inwiefern bei einer Umwandlung des Mittelwaldes in Hochwald der Weideberechtigte Einsprache erheben könne. Wenn auch die Ansicht, daß der Eigenthümer eines Grundstückes dessen bisherigen Zustand nicht in der Art eigenmächtig ändern dürfe, daß dadurch die Nutzung des Berechtigten vermindert wird, im Allgemeinen richtig ist und nach der preußischen Gesetzgebung auch auf diesen Fall angewendet werden kann, so ist das doch nicht unbedingt in Bezug auf die Umwandlungsfrage zuzugestehen, wenigstens weder nach dem Gemein-Recht, noch da, wo das Sachsenrecht gilt. Nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen steht es fest, daß eine Servitut niemals so weit ausgedehnt werden darf, daß die dienende Sache darüber zu Grunde geht. Bei der Waldweide aber ist nicht der Grund und Boden, sondern der mit Wald bestockte Grund und Boden die dienende Sache, und wenn es fest steht, daß z. B. bei einer nur achtjährigen Schonung im Mittelwalde, dieser Betrieb angemessen ertraggebend nicht mehr fortgesetzt werden kann, sondern daß im Laufe der Zeit der Wald immer mehr schwindet und ein nackter, mit Haide, Heidelbeeren und spärlichen Strauchbüschen bedeckter Waldboden, aber kein Wald übrig bleibt, so kann der Berechtigte nicht wohl hindern, eine Waldwirthschaft einzuführen, wodurch der Wald erhalten wird, wo nöthig also auch eine Hochwaldswirthschaft. Denn wollte man dem Berechtigten zugestehen, das zu verhindern, so würde consequent daraus gefolgert werden können, daß ihm auch, wenn er bisher einen ganz schlechten Mittelwald beweidet habe, das Recht zustehe, den Forstherrn zu hindern, diesen z. B. durch Pflanzung in einen besseren Zustand hinzuführen, da die Weide immer leidet, je besser bestockt der Wald erscheint. Der belastete Forstherr ist demnach gewiß befugt, Maßregeln zu treffen, welche die Devastation des Waldes verhindern. Der Weideberechtigte hat kein anderes Recht, als daß ihm immer eine gleiche Fläche in dem belasteten Walde eingeräumt wird, daß also die Zuschlagsquote nicht vermehrt werde.

Uebrigens aber dürfte die Frage, ob im Hochwalde, oder im

Mittelwalde mehr Weide sei, noch nicht so ganz bestimmt zu Gunsten des Letzteren entschieden sein. Sind beide Betriebsformen in ihrer Ausführung gleich vollkommen, so ist in beiden die Weidenutzung geringer; allein bei einer irgend entsprechenden Schonungszeit ist die Weide im Mittelwald wohl nicht so reichlich, als im Hochwalde; natürlich aber ist das nach den Holzarten verschieden. Wenn auch die Fichte im höheren Alter, von dem Zeitpunkt an, wo sie sich schließt, gar keine Weide darbietet, so ist diese bis dahin doch meist sehr gut. Durch das Ausroden der Stöcke wird der Boden verwundet und aufgelockert, und das Hervorsprossen einer großen Masse Gras- und Kräuter ist die Folge davon. Wenn man nun bei einer 5 Fuß Quadratpflanzung 3- bis 4jährige Pflanzen und zwar in schwachen Büscheln einsetzt, so wird man da, wo nicht steile Hänge zu behüten sind und große Herden weiden, die Behütung nach 2 bis 4 Jahren stattfinden lassen können, und so wie im Mittel der Wuchs der Fichte auf dem Erzgebirge, oder am Harze ist, wird das Vieh auf der Fläche 12 bis 16 Jahre eine entsprechende Weide finden, welche sich allerdings von Jahr zu Jahr mindert, so wie der Schluß des Waldes eintritt. Auch in den letzten 20 bis 30 Jahren entstehen in den Fichtenwäldern durch Schnee, Wind, Insecten, einzelne Lücken, welche wiederum der Grasproduction günstig sind. Die Buche gewährt wohl in allen Perioden die geringste Weide, wogegen unter der Eiche, der Kiefer, der Erle, mehr noch unter der Lerche sich nach dem Uebergange aus dem Stangenholze eine oft sehr gute Weide findet. Man schlägt die Weide in den Mittelwäldern in der Regel zu hoch an und rechnet dabei zu viel auf das Laubfressen, man vergißt aber dabei sehr häufig, die Güte der Weide gehörig in Rechnung zu stellen. Es möchte jedoch wohl keinem Zweifel unterliegen, daß das im freien Genuß der Luft und Sonne erwachsene Gras auf den Fichtenkulturen einen weit höheren Futterwerth hat, als das Schattengras oder das Laub der heranwachsenden Mittelwaldorte.

Das Streurechen ist, wir wiederholen es so oft wir können, als Regel überall aus dem Walde zu verbannen, im Mittelwalde wird es aber neben den nachtheiligen Folgen für die Bodenbeschaffenheit, welche bei dem häufigen Freiliegen des Bodens weit schärfer hervortreten, als bei dem Hochwalde, noch besonders durch die Verletzungen der Wurzeln, durch die damit ver-

bundene Störung der Entwickelung der Stock- und Wurzelausschläge sehr nachtheilig. Man glaubt auf den ersten Blick, daß die Blattproduction, also auch die Streumasse im Mittelwalde größer, sei als im Hochwalde, aber das ist nicht richtig. Es liegen darüber recht interessante Untersuchungen des hessischen Herrn Oberforstmeister Gunkel (Forst- und Jagd-Zeitung 1843 S. 254) vor, wonach im Buchenhochwalde frisch abgefallenes Laub im Laufe einer Umtriebszeit von 100 Jahren auf gutem Boden des bunten Sandsteingebirges auf den hessischen Acker*)

150145 Pfund

gefallen ist. Auf eine gleiche Fläche im Mittelwalde, worin das Unterholz aus Buchen, Eichen und Hainbuchen bestand, das Oberholz aus Buchen, Eichen rc., bei einem 20jährigen Umtriebe auf Basalt, gab in 100 Jahren:

112,405 Pfd. Laub,

der Hochwald also in gleichem Zeitraume

37,740 Pfd. oder etwa 1/4 mehr.

Daraus geht also neben der geringen Streunutzung auch noch hervor, daß der Boden im Mittelwalde nach und nach schlechter werden muß, als im Hochwalde, da er einen gleichen Zuschuß nicht empfängt, und daß also hier das Streurechen schon deshalb verhältnißmäßig weit nachtheiliger wirken muß.

Die übrigen Servituten sind von geringem Einflusse und können deshalb hier ganz übergangen werden.

Diese Abhandlung zeigt, wenn wir sie zum Schlusse nochmals scharf in's Auge fassen, daß sich bei der Mittelwaldwirthschaft am allerwenigsten feste wirthschaftliche Regeln aufstellen lassen, so wie man über die Schranke hinausgeht, welche uns durch die Eigenthümlichkeit der Holzarten gebildet ist, und daß deshalb nur durch das sorgsamste Beachten der Natur derselben wir weiter zur Aufstellung von Regeln kommen werden. Das Sammeln einer großen Menge von Thatsachen, unter den verschiedensten Verhältnissen erhoben, wird uns allein forthelfen, und dazu mag auch dieser Aufsatz beitragen, eine neue Anregung zu geben. Sie wird uns bei einer mehr der Natur

---

*) 1 hess. Acker = 0,431485, sächs. Acker = 0,93471 preuß. Morgen.

der Wirthschaftsform entsprechenden Wirthschaftsführung und bei der Verfolgung der Ansicht, daß man für jede Stelle im Schlage die für sie am vollständigsten passende Holzart wählt, allerdings andere Resultate bringen, als bis dahin, und in so fern hat Schulze (in seinem forstlichen Berichte mit Kritik 1849, S. 34) nicht Unrecht, wenn er sagt, daß eine Ertragsvergleichung zwischen dem bisherigen Mittelwalde mit dem Hochwalde eine Norm für das Künftig nicht abgeben dürfe. Aber wir glauben, ebenfalls mit dem genannten Schriftsteller, daß dennoch der Ertrag niemals dem des Hochwaldes gleich kommen werde, und wiederholen es nochmals, daß nur durch das gründlichste Beachten aller Verhältnisse im Walde derselbe einigermaßen befriedigend ausfallen wird und daß in dieser Beziehung allerdings im Walde Vieles noch ganz anders werden muß.

IV.

Untersuchungen über die Waldstreu,

angestellt von

H. Krutzsch, Dr. phil., Lehrer an der Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand.

Es sind zwar mehrfache Untersuchungen von Hundeshagen, Gunkel und Anderen angestellt worden über die Menge Streu, welche in den Fichten-, Kiefern- und Buchenbeständen gewonnen werden kann, auch hat namentlich Hundeshagen die Schädlichkeit des Streurechens für den Holzwuchs durch Zahlen nachgewiesen, indem man den Zuwachs der Bestände, aus welchen Streu entnommen wurde, mit solchen verglich, welche nicht gerecht wurden; allein man hat im ersteren Falle zu wenig auf die Beschaffenheit der Bestände und auf ihre Entstehung (durch natürliche Verjüngung, oder durch Saat oder Pflanzung), ihren Stand-

ort in Bezug auf Exposition und auf die Bodenverhältnisse Rücksicht genommen und im letzteren die Ursachen nicht aufgesucht, warum die Streuentnahme für den Wald schädlich sei; insbesondere ist der chemische und physikalische Theil dieser letzten Frage nur ganz einzeln, nie aber im forstlichen Zusammenhange betrachtet worden.

Dies veranlaßte uns, die Sache näher ins Auge zu fassen und, nachdem durch eine sorgsame Berathung mit den Lehrern bei der hiesigen Akademie, dem Oberforstrath v. Berg, dem Forstinspector Cotta und Professor Dr. Stöckhardt, der Plan der Arbeit festgestellt war, der Erstgenannte auch die Prüfung des forstlichen Theils der Arbeit im Walde und sonst zugesagt hatte, die Untersuchungen zu beginnen, deren erstes Resultat wir hier mittheilen, und die zum Zwecke haben, die Fragen zu beantworten:

1. wie viel Streu liefern Buchen-, Fichten- und Kiefernbestände, unter den verschiedensten forstlichen Verhältnissen bei gleichen Flächen? und

2. welchen Werth hat die Streu für den Wald, wenn man dieselbe auf die für die Baumvegetation assimilirbaren Stoffe zurückführt, und in physischer Hinsicht?

Wenn auch die erste Frage in ihrer Fassung zu allgemein gestellt erscheint, so wird sie doch, wie man bei der weiteren Betrachtung unseres Planes sehen wird, zu einer sehr bestimmten, durch die Rücksichten, welche auf eine Menge den Gegenstand selbst betreffender Einflüsse genommen werden müssen, wenn die Arbeiten einen wissenschaftlichen Werth haben sollen.

Die drei Holzarten, Buche, Fichte, Kiefer, haben wir deshalb gewählt oder wählen müssen, weil sie die vorwaltenden in den Waldungen Sachsens sind, und weil in ihnen solche Bestände am leichtesten gefunden werden können, welche an sich in einem normalen Zustande, rücksichtlich ihres Wuchses, ihrer Geschlossenheit und Holzhaltigkeit, sich befinden und wenigstens in einigen Verhältnissen so gleich sind, daß eine Vergleichung stattfinden kann.

Die Verhältnisse aber, welche wir eben bei der Untersuchung am meisten berücksichtigen zu müssen glaubten, da sie ohnstreitig einen bedeutenden Einfluß auf die Streumasse ausüben, sind:

1) die Entstehungsart der Bestände,
2) das Alter,
3) die Bodenverhältnisse derselben,
4) die Exposition des Standortes und dessen klimatische Beschaffenheit,
5) die Holzhaltigkeit der Bestände.

Bei der Frage: welche Altersklassen sollen wir bei dem Vergleiche einander gegenüberstellen? entschieden wir uns für die Wachsthumsperiode, wo sich die Fichten- und Kiefernbestände vollkommen gereinigt haben, also in unseren Lagen für das Alter von 25—35 Jahren, und wählen solche, welche noch nicht durchforstet sind, weil der Grad der Durchforstung schwer zu bemessen ist, doch aber bei der Blattproduction von großem Einflusse sein dürfte. Als zweite Altersstufe wählen wir die von 55—60, da in diesen, bei den Kiefern, Bestände gefunden werden, welche einigermaßen noch geschlossen sind, und in der Streumasse das Verhältniß des Abfalles von den Bäumen zu der Masse des Heidelbeer- und Heidekrautes, welches sich in den sächsischen Kiefernwäldern bei einer einigermaßen lichten Stellung gleich einfindet, nicht so gering ist.

Während bei Vergleichung verschiedener Altersklassen die Bodenverhältnisse möglichst gleich sein müssen, so sollte bei gleichem Alter der Boden verschieden sein, da es gewiß nicht uninteressant ist, zu erfahren, ob und wie weit die Bodenverhältnisse einen Einfluß auf die Streumasse haben.

Bei den jüngeren Beständen glaubten wir aber noch den Umstand berücksichtigen zu müssen, ob sie durch Saat oder Pflanzung entstanden, indem die Ansichten, ob bei gleichen Bodenverhältnissen und bei gleichem Alter doch eine Verschiedenheit in der Streumasse sich herausstelle, je nachdem der Bestand Pflanzung oder Saat ist, noch getheilt sind, wenigstens durch positive Thatsachen diese Frage noch nicht entschieden ist, wenn man auch a priori aus pflanzenphysiologischen Gründen eine stärkere Blattproduction, mithin einen größeren Blattabfall in den räumlicher erwachsenen Pflanzungen annehmen kann.

Bei allen Beständen, welche zur Untersuchung bestimmt waren, wird natürlich darauf gesehen, daß sie soviel als möglich die eine Holzart rein enthalten.

Will man alle diese Punkte bei der Auswahl eines Ortes genau berücksichtigen, so hat es in der That Schwierigkeit, passende Bestände zu finden, da, wenn auch die gestellten Bedingungen erfüllt sind, wiederum örtliche Schwierigkeiten eintreten können, welche das Rechen der Streu nicht mit der Genauigkeit ausführen lassen, als es nothwendig ist. Ein mit Geröll bedeckter, oder durch Gräben durchschnittener, oder durch Vertiefungen unebener Boden erschwert, oder macht eine genaue Zusammenbringung der Streu ebenso unmöglich, als bei einer hohen oder sehr abhängigen Lage des Ortes eine gleichförmige Bedeckung des Bodens durch die Streu, des Windes oder des Regens wegen, sich nicht erwarten läßt.

Da untersucht werden soll, wie viel Streu eine gegebene Waldfläche liefert, so ist auch der Zeitraum zu berücksichtigen, innerhalb welchen dieselbe entstand.

Das Resultat der jetzt angestellten Versuche kann, da sie die ersten sind, jedesmal nur die Masse Streu angeben, welche sich seit Herstellung des Bestandes in demselben gebildet hat und durch die allmälige Verwesung noch nicht in den sogenannten Humus umgewandelt ist.

Diese Streumasse enthält jedoch nicht blos den Abfall der Bäume, sondern auch Moos, Gras, Heidelbeer- und Haidekraut; da es aber auf jeden Fall einen wissenschaftlichen Werth hat, zu wissen, wie groß der jährliche Antheil der Bäume selbst an der Streumasse ist, so beabsichtigen wir, nach 3 — 5 Jahren dieselben Probeplätze nochmals zu rechen, weshalb zur leichteren Auffindung ihrer Grenzen sie versteint worden sind.

Ueber die Ausführung des Streusammelns selbst ist weiter unten das Nöthige gesagt worden, und bemerken wir nur noch, daß die Untersuchungen im Walde in den Monaten September und October vorgenommen worden sind.

Die zweite Frage: welchen Werth hat die Streu für den Wald? ist durch eine zweifache Untersuchung zu beantworten:

1) durch Untersuchung auf ihre Aschenbestandtheile,
2) durch Untersuchung ihres Einflusses auf die physischen Eigenschaften, namentlich auf den Feuchtigkeitszustand des Bodens.

Es ist allgemein anerkannt, daß die Pflanzen zu ihrer Entwickelung und ihrem Wachsthume ebenso wohl anorganischer oder mineralischer, wie organischer Nährbestandtheile bedürfen; daß sie die ersteren aus dem Boden nehmen und durch ihre Abfälle und bei ihrem Absterben dem Boden zurückgeben. Die Schädlichkeit des Streurechens muß, außer den mechanischen Verletzungen der flachlaufenden Wurzeln, welche durch das Streurechen immer erfolgen werden, wenn es auch noch so vorsichtig vorgenommen wird, vor Allem darin gesucht werden, daß mit ihrer Entnehmung aus dem Walde den Pflanzen eine nicht unbedeutende Menge von Nahrungsstoffen entzogen wird. Andererseits liegt es auf der Hand, und wird ebenso wenig verkannt, daß die Streu als Bodendecke einen Einfluß auf die physischen Eigenschaften, namentlich auf die wasserhaltende und wasserverdunstende Kraft desselben hat, womit zugleich der Einfluß in Verbindung steht, welchen das plötzliche Freilegen der zarten Wurzeln und die Einwirkung der Luft, der Sonne und selbst des Lichtes auf die Vegetation haben muß.

Wir werden uns hier mit dem chemischen und physischen Theile der Frage beschäftigen, doch kann für diesmal nur das Erstere, nämlich die Menge der entzogenen mineralischen Nahrungsstoffe, durch Zahlen nachgewiesen werden, indem die Untersuchung über den Einfluß der Streu auf die physischen Eigenschaften des Bodens noch nicht geschlossen sind.

Der Verlust an mineralischen Nahrungsstoffen erscheint aber erst in seiner Bedeutung, wenn wir erwägen, daß diese Nahrungsstoffe

1) in der Streu in einem Zustande sich befinden, wo sie die Pflanze leichter aufnehmen, assimiliren kann,
2) in einem Zustande, wo die Pflanze in einem reichlichen Maße sie aus der Streu, als aus dem Boden erhalten kann.

Liebig hatte vor mehreren Jahren, gestützt auf die Resultate der Untersuchungen über die Aschenbestandtheile der Pflanzen, die Ansicht, daß das Wirkende in dem Dünger hauptsächlich die anorganischen oder mineralischen Bestandtheile desselben seien, und daß durch Anwendung eines reinen mineralischen Düngers ebenso gut, wie durch gewöhnlichen Dünger, das Wachsthum der Pflanzen

befördert werde. Nach seiner Vorschrift wurden Düngepulver, bestehend aus feingepulverten Gesteinsarten, welche reich an für die Pflanzen nothwendigen Bestandtheilen waren, und aus Salzen bereitet. Die Zusammensetzung dieser Düngepulver war aber verschieden, je nachdem die Pflanzen, Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Wein, nach seinen Erfahrungen, mehr von dem einen oder dem anderen Mineralstoffe brauchten. Es war selbst darauf Rücksicht genommen, daß die Löslichkeit dieses Düngepulvers mit der jährlichen Regenmenge im Verhältnisse stand.

Jedoch hat diese mineralische Düngung, wie die sehr zahlreichen Versuche ergaben, durchaus nicht den Erwartungen entsprochen, und die Ursache dieses geringen Erfolges suchte der Erfinder selbst darin, daß die rechte chemische Form noch nicht gefunden sei, in welcher die Mineralstoffe sein müssen, wenn sie die Pflanze aufnehmen soll.

Die in der Streu befindlichen mineralischen Nährstoffe müssen aber für die Pflanze assimilirbarer, als die im Boden vorhandenen sein, weil sie schon einmal durch den Pflanzenkörper hindurch gegangen sind, also in der Streu als solche chemische Verbindungen sich befinden, welche, wenn sie aus den Pflanzenüberresten durch Regen rc. ausgewaschen werden, die Pflanze wiederum aufnehmen und, ohne sie erst in die für sie passenden Verbindungen überführen zu müssen, in dem Organismus verwenden kann. Reichlicher müssen die Pflanzen diese mineralischen Nährbestandtheile aus der Streu wie aus dem Boden erhalten können, weil sie in der Streu, als schon gelöst gewesene Stoffe, leichter löslich sind, als in ihren ursprünglichen Verbindungen im Boden, und weil sie in jener auf einen kleineren Raum in einer geringeren Masse vertheilt sind, als in der mineralischen Bodenmasse.

Diese beiden Umstände, Reichlichkeit und leichtere Löslichkeit, sind aber für das Wachsthum der Waldbäume sehr wichtig, indem diese jedes Jahr zur Zeit der ersten Entwickelung der Blätter und jungen Zweige eine bedeutende Menge anorganischer Bestandtheile in kurzer Zeit bedürfen.

Je weniger Mangel sie hieran leiden, desto üppiger ist die Entwickelung der Blätter und Triebe, und die kräftige Entwickelung dieser Pflanzentheile ist von großem Einflusse auf das Wachsthum der ganzen Pflanze.

Da in den meisten Bodenarten die anorganischen Bestandtheile nicht nur nicht sehr reichlich, sondern auch nicht in dem Zustande sich befinden, wo sie leicht assimilirbar sind, so ist es klar, daß die Pflanzen, welche allein auf den Boden angewiesen sind, selbst wenn dieser alle zum Pflanzenwachsthum nöthigen Bestandtheile in noch so großer Masse hat, nicht so üppig wachsen werden, als diejenigen, welche einen bedeutenden Zuschuß von Nahrungstheilen aus der Streu erhalten.

Was den Einfluß der Streu auf die physischen Eigenschaften des Bodens betrifft, so ist es vor Allem der:

1) daß sie für sich selbst eine Menge Wasser aufnimmt und nach und nach an den Boden abgiebt,

2) daß der von ihr bedeckte Boden nicht so viel Wasser verdünstet, als ein unbedeckter,

indem ihre eigene Verdunstungsfähigkeit viel geringer ist als die der mineralischen Masse des Bodens jeder Art.

Welcher praktische Forstmann hätte sich auch nicht überzeugt, um wie viel frischer der Boden unter einer, als ohne eine Decke ist.

Dieß ist der Plan unserer Arbeit, und dieß die Ansichten, durch welche er begründet ist. Sie zerfällt demnach in zwei Theile.

I. Theil: enthält die Resultate der Ermittelung der Streumasse auf den Probeplätzen mit Angabe der forstlichen Verhältnisse des Bestandes und mit Beschreibung des Standortes.

II. Theil: enthält die Resultate der chemischen Untersuchungen.

Die Schwierigkeit der Arbeit ist nicht zu verkennen, sie wird uns eine Reihe von Jahren beschäftigen. Deshalb und bei der gewiß großen wissenschaftlichen und praktischen Wichtigkeit derselben sprechen wir noch die Bitte aus, daß diejenigen, welche sich für unsere Untersuchung interessiren, die Mängel unseres Planes, welche Andere immer leichter erkennen werden, uns mitzutheilen, damit bei den noch weiter fortzusetzenden Versuchen die etwaigen Fehler vermieden werden können.

I. Theil: Untersuchungen über die Menge der Streu.

Ehe wir die Resultate der einzelnen Versuche mittheilen, halten wir es für zweckmäßig, Einiges über das Verfahren bei dem Streurechen selbst vorauszuschicken.

Der Fläche, von der die Streu entnommen werden sollte, gaben wir die Größe eines Drittheils eines sächsischen Ackers*), indem wir sie sowohl in Bezug auf die zu sammelnde Streu selbst für hinlänglich groß hielten, als auch etwaige Verschiedenheiten, welche durch dichteren und lichteren Stand der Bäume, durch Unebenheiten des Bodens und durch andere Ursachen in der gleichen Vertheilung der Streu hervorgebracht werden, sich gegenseitig ausgleichen.

Das Streurechen selbst wurde so ausgeführt, wie es von Streuberechtigten ausgeübt werden darf, d. h. es wurden nur hölzerne Rechen hierzu verwandt, sie wurde nicht mit dem Besen zusammengekehrt, in den Fichtenbeständen soviel als möglich nicht die feinen flachliegenden Wurzeln entblößt, das Heidelbeer- und Haidekraut, welches durch den Rechen nicht herausgezogen wurde, stehen gelassen u. s. f.

Die Grenzen der Flächen waren durch eine gezogene Schnur genau angegeben, damit bei dem Rechen selbst die Grenze nicht überschritten wurde. Um die zusammengerechte Streu, welche von dem Probeplatz entfernt werden sollte, heraustragen und wiegen zu können, wurde sie in ein viereckiges leinenes Tuch gepackt, die Enden desselben zusammengeschürzt, so daß ein Bündel daraus entstand, und dieses auf einer genau justirten Schnellwage sofort im Walde gewogen.

Von der ganzen zusammengebrachten Masse wurde ein Sack voll mitgenommen und dieser gleich auf der Stelle, dem Gewichte nach genau bestimmt, um die Menge Feuchtigkeit, welche in der Streu enthalten war, genau ermitteln zu können. Das Trocknen derselben geschieht mit einer geringeren Menge, 4—5 Pfd., welche in einem Trockenapparate bei 100°C so lange erhitzt ward, bis eine Gewichtsabnahme durch Verlust an Feuchtigkeit nicht mehr stattfand.

---

*) also 400 □R., die Ruthe = 15 Fuß 5 Zoll, 1 Fuß = 125,5 Pos. Linien.

Zur Verständigung über die Angaben der physikalischen Eigenschaften des Bodens ist es nothwendig, die Art der Untersuchung anzugeben.

Um die sandigen und die erdigen Theile des Bodens zu trennen, wurde eine gewogene Menge, 3—4 Pfd., lufttrockenen (bei 15°C) Bodens mit Wasser gekocht und die im Wasser suspendirten erdigen Theile auf ein Filter gebracht. Der so getrennte Sand und die erdigen Theile wurden wiederum lufttrocken gewogen. Da es aber nicht uninteressant ist, das Verhältniß kennen zu lernen, in welchem Steine, grober und feiner Sand mit einander gemengt sind, so wurden zur Trennung dieser Theile zwei Siebe verwendet von folgender Beschaffenheit.

Das gröbere Sieb hat auf 1 sächsischen Zoll 10 Fäden, das feinere 72 Fäden, oder nach Metermaß hat das gröbere auf 1 Centimeter 5 Fäden, das feinere 30 Fäden. Die Löcher des gröberen haben 1 Linie sächsisch im Quadrat, das feinere $^{1}/_{48}$".

Was auf dem gröberen Siebe zurückbleibt, wird als Steine und Grus bezeichnet, was durch das feinere nicht hindurch geht, als grober Sand und was durchgeht, als feiner Sand.

Zur Bestimmung der wasserhaltenden Kraft wird in ein viereckiges messingenes Kästchen von 50 Centimeter (= 2 Zoll $1^{1}/_{2}$ Linie sächs. Maß) Cubikinhalt mit einem durchlöcherten Boden, der bei dem Gebrauche mit Filterpapier bedeckt wird, der zu unterscheidende Boden, mit den in ihm befindlichen Steinen, wenn sie nicht die Größe einer welschen Nuß übersteigen, geschüttet, so daß die Oberfläche des Bodens gerade mit dem Rande des Kästchens abschneidet. Das Kästchen, mit Boden gehüllt, wird in Wasser gesetzt, auch obenauf Wasser gegossen, damit derselbe vollkommen durchnäßt wird. Ist dieß geschehen, so wird das Kästchen herausgenommen und nach Bedeckung der Oberfläche des Bodens mit einer genau passenden Glastafel, damit er durch Verdunstung nicht an Gewicht verliert, so lange hingehangen, bis kein Wasser mehr durch die Löcher im Kästchen durchtropft. Ist dieß der Fall, so enthält der Boden genau nur so viel Feuchtigkeit, als er aufnehmen kann, ohne sie in Tropfen wieder fahren zu lassen. Das Kästchen wird nach Wegnahme der Glastafel gewogen und so lange in einen Raum von 15°C gehängt, bis es nicht mehr an Gewicht abnimmt, worauf dieses wieder bestimmt wird.

Zieht man vom Gewichte des nassen Bodens das Gewicht des Kästchens mit feuchtem Filter und von dem des ausgetrockneten Bodens das Gewicht des Kästchens mit trockenem Filter ab, so hat man das Gewicht des Bodens für sich, sowohl wenn er mit Wasser gesättigt, als auch wenn er trocken ist. Die Differenz zwischen beiden Gewichten giebt an, wieviel der trockene Boden Wasser aufnehmen kann. Reducirt man das Gewicht des Wassers auf das Gewicht des trockenen Bodens nach Procenten, so giebt die Procentzahl die wasserhaltende Kraft des Bodens an, das heißt 100 Gewichtstheile bei 15°C trockenem Bodens können so und so viel Gewichtstheile Wasser aufnehmen, ohne es tropfbarflüssig fahren zu lassen.

Die Zahl der im Herbste 1848 angestellten Versuche sind 4, von denen 3 in Kiefernbeständen auf dem königlich sächsischen Reviere Lausnitz, in der Oberforstmeisterei Moritzburg, 1 in einem Fichtenwalde auf dem königlich sächsischen Reviere Herrndorf, in der Oberforstmeisterei Grillenburg ausgeführt wurde.

Die Resultate der einzelnen Versuche sind folgende.

1) Kiefernbestand in dem Alter von 50—60 Jahren auf dem Lausnitzer Reviere.

Der zur Untersuchung abgesteckte Probeplatz grenzt an der Mittagsseite mit dem Fahrwege, welcher von Lausnitz nach Glauschnitz führt und der Sparnweg heißt, auf den anderen drei Seiten ist er von Holz gleichen Alters eingeschlossen.

Auf der Revierkarte ist er als Ort C Nr. 12^d aufgeführt.

Der Platz ohne Hügel und Unebenheiten hat die Gestalt eines Vierecks.

Der Boden ist Sand und nach seiner Entstehung als aufgeschwemmtes Land zu betrachten.

Unter der Streudecke befindet sich eine 3—4 Zoll starke Sandschicht, welche durch Humus schwarz gefärbt ist; unter dieser liegt ein etwas rothbrauner Sand, der jedoch auch Kiesel bis zur Größe eines Taubeneies enthält.

Die weitere Untersuchung des Bodens gab folgende Resultate.

Der Obergrund enthält:

Steine (Kiesel) 6,6%
groben Sand . . . 59,8%
feinen Sand 29,6%
erdige Theile 13,0%
100,0.

Die wasserhaltende Kraft ist gleich 39,5, d. h. 100 Theile des Obergrundes, bei 15^{0C} getrocknet, können 39,5 Theile Wasser aufnehmen, ohne es in Tropfen wieder fahren zu lassen.

Der Untergrund bestand aus:

Steinen, Kieseln . . . . 20,1.
grobem Sand . . . . . 56,3.
feinem Sand . . . . . 17,0.
erdigen Theilen . . . . 6,6.
100,0.

Wasserhaltende Kraft gleich 39,8.

Wie aus der nachstehenden Bestandsaufnahme hervorgeht, ist der Bestand sehr licht, und zwar in Folge des im Jahre 1842 stattgefundenen Raupenfraßes durch die Nonne, welche die in den Beständen befindlichen Fichten hauptsächlich mitnahm, so daß diese größtentheils abstarben und herausgenommen werden mußten. Die wenigen Fichten, welche sich jetzt noch vorfinden, stehen in einzelnen Horsten in der Nähe des Fahrweges, welcher den Platz begrenzt. Außerdem ist noch zu erwähnen, daß in diesem Bestande, welcher zu einem im Jahre 1843 gekauften Waldcomplexe gehört, früher Streu gerecht wurde und dieß im Jahre 1835 zum letzten Male geschah.

Die folgende Tabelle giebt über den Bestand des Probeplatzes näheren Aufschluß. Der Stämme Umfang ist auf Brusthöhe gemessen, zur Erforschung der Höhe sind Probestämme gefällt worden. Die Berechnung ist nach Tafel I der Cottaischen Hülfstafeln aufgestellt.

A. Kiefern.

U. in "	13"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"	24"	25"	26"	27"	28"	29"	30"
Zahl der Präd.	1.	4.	1.	5.	3.	3.	7.	7.	5.	6.	7.	4.	6.	6.	8.

U. in "	9"	10"	11"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"
Zahl der Unterd.	2.	1.	—	1.	3.	—	2.	1.	2.	3.	5.	2.	—	1.	1.

U. in ''	31''	32''	33''	34''	35''	36''	37''	38''	39''	40''	41''	42''	43''	44''	45''	50''	53''
Z. d. P.	1.	1.	2.	8.	8.	5.	1.	3.	2.	8.	3.	4.	3.	2.	2.	2.	1.

Eine prädominirende Kiefer von 30'' Umfang hatte 60 Fuß Höhe.

Eine unterdrückte von 19'' Umfang hatte 50 Fuß Höhe.

Die Zahl der prädominirenden Kiefern ist 135, welche 1351, 48 Cubikfuß Holz haben, die der unterdrückten beträgt 24 mit 55, 11 Cubikfuß Holz, die Gesammtsumme demnach 159 mit 1406,59 Cubikfuß Holz.

Auf 1 sächsischen Acker kommen 477 Kiefern mit 4219,77 Cubikfuß Holz.

B. Fichten.

Eine prädominirende Fichte von 44'' Umfang hatte 54' Länge, eine unterdrückte von 11'' Umfang 25' Länge.

Die Zahl der prädomirenden Fichten beträgt 11 mit 36,41 Cubikfuß Holz, die der unterdrückten 23 mit 11,87 Cubikfuß Inhalt; die Gesammtsumme der Fichten beträgt 34, mit 48,28 Cubikfuß Holz.

Auf 1 sächsischen Acker kommen 102 Fichten mit 144,84 Cubikfuß Holz.

Nach dieser Mittheilung über die Bestandsverhältnisse ist es klar, daß derselbe als ein normaler durchaus nicht anzusehen ist, und daß die Resultate des Streurechens ebenso wenig mit den von anderen Plätzen erlangten zu vergleichen sind. Wir zogen aber einen solchen Bestand dessenungeachtet mit zur Untersuchung, weil es auf der Lausnitzer Heide eine Menge gleicher Bestände giebt und es uns nicht uninteressant erschien, zu erfahren, wie sich diese in Bezug auf die Streu verhielten.

Die Bodenbedeckung bestand in der Hauptsache nur aus Nadeln, Aestchen und Zapfen; jedoch da die Kiefern an einigen Stellen sehr licht standen, so hatten sich Heidelbeere, Preißelbeere,

Gras und ein wenig Moos eingefunden, von denen jedoch nur letzteres durch den Rechen weggenommen wurde.

Die Streumasse betrug 13874 Pfd., welche sich nach dem Trocknen bei 100°C auf 9322 Pfd. verringerte, indem sie 32,80% Wasser verlor; auf 1 sächsischen Acker würde demnach die Streumasse, bei 100°C getrocknet, betragen 27966 Pfd. *).

2) Kiefernsaat von 30 Jahren auf dem Lausnitzer Reviere.

Der Probeplatz, welcher ebenfalls von drei Seiten von Holz gleichen Alters umgeben ist, liegt dem Bestande Nr. 1 genau gegenüber, indem er mit einer Seite an den Sparnweg grenzt, und die beiden Seitengrenzen die Verlängerung der Seiten des Probeplatzes Nr. 1 sind; auf der Revierkarte ist der Ort aufgezeichnet als C. Nr. 12c.

Der Platz ist nicht geneigt, hat jedoch kleine Unebenheiten, welche, wenn sie auch nicht bedeutend sind, doch die Wirkung haben, daß die darin befindliche Streu etwas nässer ist, als an anderen Stellen. Der Boden ist ebenfalls Sand, durch Aufschwemmung entstanden. Der Obergrund, nämlich die durch Humus gefärbte Schicht, ist nur 1 Zoll tief und bestand aus:

Steinen, Kieseln	8,5.
grobem Sand	50,2.
feinem Sand	18,0.
Humus und erdigen Theilen	23,3.
	100,0.

Seine wasserhaltende Kraft ist gleich 51,6.

Der Untergrund dagegen, welcher aus reinem gelben Sand besteht, enthält:

Steine	23,1.
groben Sand . . .	47,3.
feinen Sand	18,6.
erdige Theile . . .	11,0.
	100,0.

Die wasserhaltende Kraft ist gleich 25.

*) Alle Gewichtsangaben geschehen nach Zollpfunden. 1 Zollpfund ist gleich ½ Kilogramm = 500 Gramme, französisch Gewicht.

Der Bestand, eine Vollsaat, welche sich fast ganz gereinigt hat, ist von kräftigem gesunden Ansehn. Die Durchforstung hat sich bis jetzt nur auf die abgestorbenen Bäume erstreckt. Von Raupenfraße war der Ort nicht befallen worden.

Beifolgende Tabelle giebt näheren Aufschluß über den Bestand selbst.

U. in "	9"	10"	11"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"
Zahl der Präd.	13.	40.	57.	61.	70.	74.	56.	49.	48.	31.	24.
U. in "	6"	7"	8"	9"	10"	11"	12"	13"	—	—	—
Zahl der Unterd.	11.	17.	108.	102.	77.	28.	10.	7.	—	—	—
U. in "	20"	21"	22"	23"	24"	25"	26"	27"	28"	29"	
Zahl der Präd.	31.	23.	18.	15.	3.	2.	1.	3.	2.	2.	

Eine prädominirende Kiefer von 13" Umfang hatte 40' Höhe.
= = = = 19" = = 43' =
= = = = 22" = = 47' =
Eine unterdrückte Kiefer von 9" = = 30' =
= = = = 13" = = 35' =

Fünf Jahrestriebe waren voll, 4 schwächer benadelt.

Die Zahl der prädominirenden Stämme ist demnach 623 mit 1084,09 Cubikfuß Holz, die der unterdrückten 364 mit 145,74 Cubikfuß Holz, die Gesammtzahl der Stämme also 987 mit 1229,83 Cubikfuß Holz.

Auf 1 sächsischen Acker kommen 2961 Stämme mit 3689,49 Cubikfuß Holz.

Die Menge der Streu, welche wegen des vorhergegangenen Regens und der Vertiefungen im Boden sehr naß war, betrug nach Abzug des Gewichtes des Streutuches 19409 Pfd. und verringerte sich nach dem Trocknen bei 100°C. auf 8403 Pfd. Streu, was also einem Wasserverluste von 56,26% entspricht. Auf 1 sächsischen Acker würde demnach die ganze Streumenge, bei 100° getrocknet, 25209 Pfd. betragen.

3) Kiefernpflanzung vom Jahre 1828 auf dem Lausnitzer Reviere.

Dieser Probeplatz befindet sich rechts an dem aus Lausnitz führenden Fahrwege, genannt der Spießweg, wo die Pflanzung in einer Breite von 6 bis 7 Ruthen und einer bedeutenden Län-

genausdehnung den Saum des Waldes bildet. Der Probeplatz ist 20 Ruthen lang und 5 Ruthen breit, grenzt mit der einen Längsseite, der Mittagsseite, an den Weg und ist an den übrigen Seiten von dem Bestande umgeben.

Der Forstort, worin der Probeplatz sich befindet, ist auf der Karte als F. Nr. 29ᵉ eingetragen.

Der Platz ist eben und bietet etwas Bemerkenswerthes nicht dar. Der Boden ist ebenfalls Sand, die von Humus gefärbte Schicht, der Obergrund, ist sehr dünn, daher nur der Untergrund mitgenommen wurde.

Er enthält:

Steine (Kiesel)	17,2.
groben Sand	39,6.
feinen Sand	23,0.
erdige Theile	20,2.
	100,0.

Seine wasserhaltende Kraft ist gleich 26,5.

Der Bestand ist eine Einzelnpflanzung, welche 1828 mit 3jährigen Kiefern gemacht wurde, deren Pflanzlöcher 5 Fuß 2 Zoll von einander entfernt sind. Auf den Acker sind 65 Schock gepflanzt worden; es kommen sonach auf $1/3$ Acker 21 Schock 40 Stück.

Eine regelmäßige Durchforstung hat noch nicht stattgefunden, das dürre Holz ist von den Leseholzleuten daraus entnommen worden. Der Ort hat sich schon stark gereinigt, und sein Wuchs ist freudig und normal. Durch Raupenfraß hat er nicht gelitten. Die beifolgende Tabelle giebt Aufschluß über die Beschaffenheit des Bestandes:

U. in "	8"	9"	10"	11"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"
Zahl der Präd.	—	22.	76.	120	117.	117.	95.	115.	63.	59.	31.	46.	6.
Zahl der Unterd.	105.	87.	34.	16.									
U. in "	21"	22"	23"	24"	25"	26"	27"	28"	29"	30"	31"	32"	—
Zahl der Präd.	11.	2.	8.	3.	2.	1.	2.	1.	1.	1.	1.	1.	

Eine prädominirende Kiefer von 14" im Umfange hatte 34 Fuß Länge.

Eine unterdrückte Kiefer von 8" im Umfange hatte 27½ Fuß Länge.

Die prädominirende Probekiefer war an 7 Quirlen vollständig, an 3 Quirlen schwächer benadelt.

Auf der Probefläche sind also vorhanden: prädominirende Stämme 871 mit 984,42 Cubikfuß Holz, unterdrückte 242 mit 84 Cubikfuß Holz, im Ganzen 1113 Stämme mit 1068,42 Cubikfuß Holz.

Auf 1 sächsischen Acker kommen demnach 3839 Stämme mit 3205,26 Cubikfuß Holz.

Die Bodenbedeckung bestand nur aus Moos und Nadeln, und gab an Streu 12903 Pfd., welche Masse, bei 100°C. getrocknet, wobei sie 28,168% Wasser verlor, auf 9269 Pfund sich reducirte. Ein ganzer Acker würde demnach 27807 Pfd. trockene Streu liefern.

4) Fichtenstangenort von 27—30 Jahren auf dem Herrndorfer Reviere.

Dieser Probeplatz, welcher mitten in Fichtenbeständen von gleichem Alter sich befindet, liegt am sogenannten Lauchs, rechts vom Fußwege, welcher von Grillenburg nach Niederschöna führt. Auf der Karte ist er angeführt als Abtheilung 35.

Die örtlichen Verhältnisse des Probeplatzes, welcher ein Oblongum von 20 Ruthen Länge und 5 Ruthen Breite bildet, sind folgende.

Ohne Hügel und Unebenheiten ist er sanft geneigt in der Richtung von Süd nach Norden, in welcher sich auch die Längenausdehnung des Planes erstreckt. Ein Entwässerungsgraben, der ebenfalls die Richtung von Mittag nach Norden hat, theilt den Platz in zwei Hälften, von denen die an der linken oder Abendseite des Grabens gelegene 3 Ruthen, die an der rechten oder Morgenseite des Grabens befindliche 2 Ruthen breit ist. Die letztgenannte Hälfte hat eine ebenfalls sehr sanfte Neigung, in der Richtung von Morgen nach Abend, und wird von zwei kleineren Entwässerungsgräben, welche unter einem spitzen Winkel in den Hauptgraben einmünden, durchschnitten.

Der Boden ist als Thonboden anzusprechen, dessen Entstehung

aus einem sehr feinkörnigen Sandstein mit einem reichen thonigen Bindemittel sich durch die noch darin befindlichen Steine sichtbar ausweist.

Zur Zeit als die Streu gerecht wurde, nach vorhergegangenem Regenwetter, Ende October 1848, zeigte sich zwischen beiden durch den Hauptgraben geschiedenen Hälften ein Unterschied in Bezug auf die Nässe des Bodens. Während der links vom Graben gelegene Theil nur eine Bodenfeuchtigkeit hatte, wie man sie nach dem stattgefundenen Regen erwarten konnte, so zeigte sich dagegen auf dem rechts vom Graben gelegenen Theile in einer Tiefe von 2 Fuß schon Wasser.

Da bei einer im darauf folgenden Sommer vorgenommenen Besichtigung dieser Urterschied nicht beobachtet wurde, im Gegentheile die Feuchtigkeit des Bodens auf beiden Theilen sich gleich herausstellte, so ist anzunehmen, daß die im vorigen Herbste beobachtete Nässe nicht von Quellen, sondern nur durch Regenwasser hervorgebracht worden ist, welches von dem oberen Theile des Abhanges sich herunterzieht und daselbst anhäuft. Dessenungeachtet hat man dieser, wenn auch nur zu Zeiten stattfindenden Nässe im Boden den Unterschied in der Humusschicht auf beiden Hälften zuzuschreiben. Auf dem trockenen, links vom Graben gelegenen Theile war sie nur 4″ stark, dagegen auf dem rechts vom Graben gelegenen Theile 8″; das größere Maß von Feuchtigkeit hat daher ohnstreitig die Verwesung der Pflanzentheile oder die sogenannte Humusbildung befördert.

Die genauere Untersuchung des Bodens, sowohl von der nassen, als auch von der trockenen Stelle gab folgende Resultate.

Der Untergrund von der linken Seite des Grabens bestand aus:

grobem Sand	3,5%.
feinem Sand	62,8%.
erdigen Theilen	33,7%.
	100,0.

Wasserhaltende Kraft gleich 45,7.

Obergrund von der nassen Stelle, rechts vom Graben:

Feiner Sand, mit Humus gemengt	66,8%.
Erdige Theile, mit Humus gemengt	29,4%.
Gröbere Humustheile, durch das Sieb abgeschieden	3,5%.
	99,6%.

Die wasserhaltende Kraft ist in Folge des Humusgehaltes gleich 120,7 gefunden worden.

Untergrund von der nassen Stelle, rechts vom Graben, bestand aus:

Steinen	35,1%.
grobem Sand	10,1%.
feinem Sand	18,5%.
erdigen Theilen	35,7%.
	99,3%.

Wasserhaltende Kraft gleich 47,5.

Was den Bestand des Probeplatzes betrifft, so ist zunächst zu erwähnen, daß der Vorbestand dieser Fichtensaat ein Erlenniederwald war, wovon man sich noch durch die verfaulten Wurzelstöcke und durch die hier und da stehenden Erlentriebe überzeugen kann. Die Fichten sind reihenweise einzeln, seltener zu 2 Stück gepflanzt und haben nach dem 6. und 7. Jahre der Pflanzung 5 bis 6 Jahre gekümmert, und spärliche Triebe gemacht. Jetzt sind sie vollkommen gesund und von kräftigem Wuchse. Der Bestand hat sich vollkommen gereinigt, ist zwar nicht durchforstet, aber das trockene Holz haben die Leseholzsammler größtentheils weggenommen. Außer den in den Pflanzenreihen stehenden Fichten findet sich noch einiger Vorwuchs vor, welcher in Horsten steht, und der einzelne starke Bäume ausmacht, welche in der nachfolgenden Tabelle mit angegeben sind.

Eine prädominirende	Fichte	von	12″	Umf.	hatte	38	F.	Länge.
"	"	"	"	16″	"	"	46	"	"
"	"	"	"	30″	"	"	52	"	"
Eine unterdrückte		"	"	4″	"	"	12½	"	"
"	"	"	"	6″	"	"	20	"	"
"	"	"	"	8″	"	"	26	"	"

Die Zahl der prädominirenden Stämme beträgt demnach 493 mit 1138 Cubikfuß Holz, die der unterdrückten 298 mit 71 Cubikfuß; im Ganzen befinden sich auf der Probefläche 791 Stämme mit 1209 Cubikfuß.

Auf 1 sächsischen Acker kommen 2373 Stämme mit 3627 Cubikfuß Holz.

Die Bodenbedeckung bestand nur aus Nadeln, dürren Zweigen und Zapfen. Die Streu, welche sich wegen der flachliegenden Wurzeln sehr schwer zusammenrechen ließ, betrug 9983 Pfd. auf der Probefläche. Sie verringerte sich aber, da der Wasserverlust, durch das Trocknen bei 100°C. 72,179% betrug, auf 2718 Pfd.

Auf 1 sächsischen Acker beträgt demnach die Streumenge in feuchtem Zustande 29949 Pfd., im trockenen dagegen 8331 Pfd.

II. Theil: Resultate der chemischen Untersuchung.

Man ist gewohnt, die von einem Körper, z. B. einem Minerale, aufgestellten chemischen Analysen für alle Individien derselben Species als gültig anzusehen, wie die Erfahrung dieß bestätigt hat. Von dieser Ansicht darf man aber nicht ausgehen, wenn man die Analysen, welche von den Gemengtheilen der Streu im Folgenden gegeben werden, betrachtet. Man muß bei der Beurtheilung dieser Analysen erwägen, daß Zweige, Nadeln, Zapfen abgestorbene Pflanzentheile sind, welche nicht nur in einer steten, sondern auch in einer verschiedentlich vorgeschrittenen Verwesung sich befinden, also auf jeder Stufe der Zersetzung eine andere chemische Zusammensetzung haben. Hierzu kommt noch, daß diese Gemengtheile nicht rein sind, sondern mehr oder weniger erdige Theile an sich haften haben, deren lösliche Theile sich mit denen der Pflanzen mischen. Ein und derselbe Gemengtheil, z. B. die Zweige in verschiedenen Partieen untersucht, giebt nie ganz dasselbe Resultat. Streng genommen kann daher das Resultat nur für diejenige Menge gültig sein, welche untersucht wurde, und die angegebenen Zahlen sind nur Durchschnittszahlen, welche der Wahrheit möglichst nahe kommen.

Was die Berechnung der Menge der Aschenbestandtheile auf einen ganzen Acker betrifft, so muß erinnert werden, daß es hier nur darauf ankommt, ihre Menge durch Zahlen anschaulich zu machen. Daß diese nicht die volle Wahrheit erreichen und wie bei allen derartigen Berechnungen nicht erreichen können, liegt in der Natur der Sache. Es fragt sich daher nur, wie nahe sie der Wahrheit kommen, und dieß erhellt aus der Art und Weise, wie sie hier ermittelt wurden.

Die in diesem Falle zunächstliegende Ermittelungsweise war, eine bestimmte Menge Streu zu Asche zu verbrennen und auf ihre anorganischen Bestandtheile zu untersuchen. Jedoch dieß hat den Uebelstand, daß, wenn man nicht größere Mengen, wenigstens 10—12 Pfd. trockener Streu, zur Verbrennung nimmt, es wohl nur ein sehr großer Zufall ist, wenn die Gemengtheile der angewendeten kleineren Partie auch nur annährend in dem Verhältnisse vorkommen, wie sie in der ganzen Streumasse sich vorfinden. Nimmt man aber große Quantitäten, so ist es unmöglich, eine so genaue Bestimmung der Aschenmengen derselben vorzunehmen, als es nothwendig wäre.

Daher schien der hier verfolgte Weg zu einer größeren Genauigkeit zu führen. Es wurde nämlich aus einer Partie von 15 Pfd. bei 100$^{\circ C}$ getrockneter Streu jeder Gemengtheil für sich ausgelesen, wobei denn eine Masse zurückblieb, welche alle jene Gemengtheile in einem so zerkleinerten Zustande und mit soviel Sand gemengt enthielt, daß eine Scheidung durch Auslesen nicht mehr möglich war. Diese Masse ist als Sand und Pflanzenüberreste bezeichnet. — Jeder Gemengtheil wurde wiederum bei 100$^{\circ C}$ getrocknet und das Verhältniß derselben zu einander nach Procenten berechnet. Die chemische Untersuchung eines jeden Gemengtheiles ergab, welche und wieviel mineralische Bestandtheile er enthielt. Dieser Weg führt zwar der Wahrheit am nächsten, ist aber sehr mühsam, indem das genaue Auslesen einer großen Menge Streu eine große Geduld und viel Zeit erfordert, und zweitens die chemische Untersuchung um soviel Male vervielfältigt wird, als Gemengtheile organischen Ursprunges vorhanden sind. —

Erwägt man dieß Alles, hauptsächlich aber den Umstand, daß es nur darauf ankommt darzulegen, welche mineralischen Bestandtheile in der Streu aus Fichten, Kiefern und Buchenbe-

ständen sich finden, und daß die Berechnung ihrer Gesammtmasse auf einen ganzen Acker blos eine der Wahrheit sich annähernde Vorstellung geben kann, so wird Jeder zugestehen, daß es weder von wissenschaftlichem noch praktischem Interesse ist, die Streu derselben Holzart aus mehr als aus einem Bestande zu untersuchen. Höchstens könnte es noch einen Werth haben, junge und ältere normale Bestände derselben Holzart in dieser Hinsicht mit einander zu vergleichen.

Die chemische Untersuchung, deren Resultate hier mitgetheilt werden, hat die Kiefernstreu zum Gegenstand, und zwar die aus der Pflanzung auf dem Lausnitzer Reviere, deren Beschreibung im 1. Theile unserer Abhandlung unter Nr. 3. gegeben worden ist.

Was die hierbei angewendeten analytischen Methoden betrifft, so sei nur erwähnt, daß nicht verfehlt wurde, die neuesten und besten anzuwenden, welche man zur Trennung der einzelnen Bestandtheile ermittelt hat.

Zur richtigen Beurtheilung der Analysen selbst, muß noch hinzugefügt werden, daß, da eine Trennung der erdigen Theile von den Pflanzentheilen, wie schon erwähnt, nicht möglich war, beide zusammen untersucht werden mußten. Dieß führt den Nachtheil herbei, daß man bei der Aufstellung der Analysen nicht sagen kann, wieviel von den Bestandtheilen den Pflanzen, wieviel den erdigen Theilen angehören, obwohl dieß in wissenschaftlicher Hinsicht wünschenswerth wäre. Jedoch würde diese Trennung praktischen Werth nicht haben, da sowohl die Bestandtheile der Streu als auch die des Bodens durch die Streuentnahme dem Walde entzogen werden.

Das Verhältniß der Gemengtheile in den 9269 Pfd. Streu, welche von 1/3 sächsischem Acker gerecht worden sind, ist nach Procenten folgendes:

Zweige	19,7%
Nadeln, frisch gefallen	18,1 "
Rinden	7,3 "
Sand- u. Pflanzenüberreste	50,0 "
Moos	3,3 "
Zapfen	0,8 "
Kiesel	0,8 "
	100,0%.

In der Streu von 1 sächsischen Acker, welche 27807 Pfd. betragen würde, wären demnach enthalten:

Zweige	5478	Pfd.
Nadeln, frisch gefallene . . .	5033	"
Rinden	2030	"
Sand- u. Pflanzenüberreste .	13903	"
Moos	917,2	"
Zapfen	222,4	"
Kiesel	222,4	"
	27807,0	Pfd.

Die Menge Asche, welche jeder Gemengtheil bei der Verbrennung giebt, beträgt bei den

Zweigen	1,95%
Nadeln	2,58 "
Rinden	2.38 "
Zapfen	1,79 "
Sand mit Pflanzenüberresten	22,01 "
Moos	12,27 "

Hiernach würde die Gesammtmasse der Asche betragen bei den

Zweigen	106,82	Pfd.
Nadeln	129,85	"
Rinden	48,31	"
Sand u. Pflanzenüberresten	3060,16	"
Moos	112,60	"
Zapfen	3,98	"
	Sa. 3461,72	Pfd.

Die Aschen dieser einzelnen Gemengtheile haben folgende Zusammensetzung:

		Zweige.	Nadeln, frisch gefallene.	Rinden.	Sand- und Pflanzenüberreste.	Zapfen.	Moos.
CaO.	Kalk . . .	18,217	22,425	19,298	1,312	6,447	1,614
MgO.	Bittererde .	5,644	5,359	4,453	0,559	3,703	0,201
KO.	Kali . . .	2,491	2,296	2,943	——	1,783	1,887
ClK.	Chlorkalium .	0,932	5,033	0,796	0,466	——	——
PO_5.	Phosphorsäure	4,554	8,885	3,451	0,740	3,508	2,430
SO_3.	Schwefelsäure	2,000	2,389	1,747	0,742	Spur	1,562
SiO_3	Kieselerde . .	6,304	7,108	13,363	2,539	3,429	4,813
CO_2.	Kohlensäure .	1,237	2,200	1,170	0,708	0,543	0,[illegible]
Fe_2O_3.	Eisenoxyd .	8,795	5,432	2,739	1,528	5,419	4,976
Al_2O_3.	Thonerde .	4,398	2,612	4,240	2,289	2,400	4,816
	Unlösliches .	45,148	35,543	45,780	89,405	72,565	76,286
		99,720	99,282	99,980	99,958	99,797	98,826

Berechnet man nach diesen Analysen, wieviel von den für die Pflanzenernährung so wichtigen mineralischen Bestandtheilen, als Kalkerde (CaO), Talkerde (MgO), Kali (KO), Chlorkalium (AK), Phosphorsäure (PO_5), Schwefelsäure (SO_3), Kieselerde (SiO_3); in der ganzen Streumasse nach Pfunden enthalten ist, so bekommt man folgendes Resultat:

	Zweige.	Nadeln, frisch gefallen.	Rinden.	Sand und Pflanzenüberreste.	Zapfen.	Moos.	Summa. Pfd.
CaO. Kalk.	19,459	29,138	9,322	40,149	0,256	1,847	100,151
MgO. Bittererde	6,028	6,958	2,151	17,106	0,147	0,226	32,616
KO. Kali.	2,660	2,981	1,421	——	0,070	2,124	9,265
ClK. Chlorkal.	0,995	6,535	0,384	14,260	——	——	22,174
PO_5. Phosphors.	4,764	11,537	1,667	21,727	0,139	2,736	42,570
SO_3. Schwefels.	2,136	3,102	0,843	22,706	——	1,858	30,645
SiO_3. Kieselerde.	6,724	9,229	6,455	77,697	0,136	5,453	105,694

Diese Berechnung giebt uns eine Anschauung, wie groß die Masse der Nahrungstheile in der von einem ganzen Acker entnommenen Streu ist. Jedenfalls stehen aber die gefundenen Zahlen noch hinter der Wahrheit zurück, indem die meisten Bestandtheile in einer mehr oder weniger vorgerückten Zersetzung sich befanden und sonach anzunehmen ist, daß ein Theil der leichter löslichen Bestandtheile derselben bereits durch den Regen ausgewaschen und dem Boden und der Pflanze wieder zugeführt worden ist.

Es würde nur noch darzulegen sein, wie die in der Streu enthaltenen Nahrungstheile von der Kiefer zur Entwickelung der einzelnen Theile, der Nadeln, des Holzes, der Rinde u. s. w., verwendet werden. Um dieß nachzuweisen, wären Analysen von diesen einzelnen Theilen des lebenden Baumes nöthig. Diese Untersuchungen fehlen uns aber noch gänzlich, weshalb sie zur Vervollständigung unserer Arbeit für die nächste Mittheilung vorgenommen werden sollen.

V.

Mancherlei

aus

dem Gebiete des Waldbaues.

Vom Herausgeber.

---

1) Die Kiefer.

Es kann nicht die Absicht sein, über die Kiefer hier irgend etwas Vollständiges liefern zu wollen; sie ist eine Holzart, welche sich so sehr verschieden in ihrem Vorkommen zeigt, daß sie zu einer gründlichen Behandlung einen größeren Raum erfordert, als wir ihr jetzt widmen können; außerdem aber besitzen wir schon bessere Darstellungen, als ich zu bieten im Stande sein würde, da ich allerdings gerade bei der Bewirthschaftung der Kiefer die wenigste Erfahrung besitze. Ich wünsche hier nur auf das Ueberhandnehmen des Kiefern-Anbaues in unserem Erzgebirge aufmerksam zu machen und die Folgen davon zu erwägen.

Das Erzgebirge auf der nördlichen, sächsischen Seite steigt vom Flachlande so nach und nach an, daß man sich auf einer schon ziemlich beträchtlichen Höhe über dem Meere befindet, ehe man es sonderlich bemerkt, wenn man die Reise im Sommer macht. Der Obstbau geht noch weit hinauf in den Thälern; z. B. in dem lieblichen Raschauer Thale geräth das Obst ziemlich regelmäßig, und in günstigen Jahren, wie z. B. 1849, erfreut man sich, selbst in den rauheren Lagen, wie um Eibenstock oder Marienberg, an dem Anblick der üppig vollhängenden Obstbäume. Getreidebau wird selbst bis zur äußersten bewohnten Höhe getrieben, wie z. B. in Johanngeorgenstadt, Oberwiesenthal, Satzungen 2c., aber er ist freilich darnach, lohnt bestimmt wenig und ist sehr unsicher. So traf ich in der Höhe von Satzungen am 18. September 1849 meist noch ganz grünen Hafer und den

ersten Schnee an. Während man im Elbthale um Dresden das Winterkorn in der Zeit vom 4ten bis 5ten Juli erntet, wird es in der Umgegend von Annaberg auf etwa 1900 bis 2000 Fuß Meereshöhe in dem Zeitraume vom 1ten August bis 18ten September eingebracht. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist — nach dem 100theiligen Thermometer im Schatten — in Dresden + 9,50 Grad, in Oberwiesenthal bei 2777 Fuß Meereshöhe + 4,74 Grad. Alles das soll nur dazu dienen, unsere Leser zu erinnern, daß das Klima nicht so mild daran ist, als es an einem schönen Sommertage scheint. Die Lagen von Schneeberg, Annaberg, Marienberg, Altenberg u. s. f. fangen schon an beträchtlich rauh zu werden, und es tritt bei ihnen entschieden das Gebigsklima auf, wenn auch in den Thälern einzelne Orte eine örtlich milde Lage haben.

Ein großer Theil der Waldungen im sächsischen Erzgebirge ist in den Händen von Privaten und Corporationen, und es sieht in ihnen bald gut, bald schlecht aus, wie die Verhältnisse sind und wie der Herr ist oder war. Mehr aber sind sie schlecht, lückig geworden durch Plänterhiebe, Entwendungen und Beschädigungen, der Boden verödet durch das Freiliegen an der Luft und Sonne und durch Streurechen, die Haide und die Beerkräuter in dem üppigsten Wachsthume. Man sah früher in den fiskalischen Waldungen ein Gleiches, man sieht sie jetzt mit einem schönen Holzwuchse prangen, und man trägt Verlangen, dasselbe Bild in seinem Walde zu erblicken. Die Lust am Waldbau fängt an rege zu werden, wenn auch nur in ihren Anfängen und lange nicht so viel, als es nöthig ist, aber man beginnt doch, und die erste nahe liegende Frage ist natürlich die: „was soll man anbauen?" Man sieht bei dem Nachbar treffliche Kiefersaaten, sie stehen üppig und berechtigen zu den schönsten Hoffnungen; man erinnert sich, daß der Boden dort früher ebenso elend war, als der ist, welchen man im eigenen Walde aufforsten will, und man greift rüstig zur Hacke, zieht Reifen und säet Kiefern. Das ist die kurze waldbauliche Geschichte mancher Forste im Erzgebirge. Ob man aber bei diesem Kieferanbau immer die Rechnung mit dem Wirthe macht, das wollen wir jetzt näher untersuchen.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß es im Gebirge eine sehr große Anzahl Berghänge oder sonstige Waldbodenflächen,

giebt, welche in ihrer Bodenbeschaffenheit so rückgängig erscheinen, daß sie vorerst nichts Anderes tragen können, als die Kiefer. Hier ist sie ein nothwendiges Uebel, hier muß man sie wählen. Nicht selten aber läßt man sich täuschen und betrachtet eine vorübergehende Verödung des Bodens als bleibende Kraftlosigkeit, welche sie bestimmt da nicht ist, wo wir ein kräftiges, an sich fruchtbares Gestein als Unterlage haben, z. B. Gneiß, Glimmerschiefer, Thonschiefer, wie in den ganz herabgekommenen Wäldern von Geyer, Ehrenfriedersdorf, Thum und Umgegend, oder in den ebenso schlechten von Scheibenberg, Schlettau, wo noch dazu in größerer Ausdehnung Basalt vorkommt. Wo man es mit einem an sich kräftigen, aber verödeten Boden zu thun hat, mische man unter die Kiefer einige Pfunde Fichtensamen, welche entweder unter der Kiefer die Rolle als Bodenschutzholz spielen oder, wenn die Kiefer die Haide und die Beerkräuter unterdrückt und eine Verbesserung des Bodens herbeigeführt hat, als demnächstiger Bestand aufwachsen können.

Bestimmt ist es aber in der Regel nicht zu billigen, wenn auf dem unverdorbenen kräftigen Gebirgsboden Kiefern rein oder selbst in Vermischung mit der Fichte angebaut werden, wie das in mehreren fiskalischen Forstrevieren des oberen Erzgebirges mit einer gewissen Leidenschaft geschieht und wie ich es, außer in vielen Privatforsten, auch z. B. in den Communforsten von Lößnitz, Schneeberg, Schwarzenberg, Scheibenberg, Annaberg u. a. m., in gleicher Maße auch auf einem anderen Gebirge, in dem anhaltischen Harze, gesehen habe. Dort, wo Fichten gut wachsen, soll man keine Kiefern bauen, weil die Erfahrung ganz unwiderleglich dargethan hat, daß sie

1) vom Schnee so beträchtlich leiden, daß ihre Erhaltung zweifelhaft wird und die lückigen Bestände demnächst nicht die gehofften Erträge geben werden, gleichwohl der lichte Zustand und die geringe Bodenbeschirmung ein Rückgängigwerden des Bodens bewirken. So trefflich die Kiefer in der Jugend für die Bodenaufbesserung ist, so sinkt diese Eigenschaft doch mit jedem Altersjahre, selbst bei normalem Schluß der Bestände, eben weil dieser an sich nur geringe ist, muß das aber natürlich noch viel mehr bei den durch den Schnee gelichteten Orten. Voriges Jahr gab uns in der Hinsicht wieder eine schöne Lehre mit dem April-

schnee. Gleichmäßig sah ich dessen Folgen am Harze, wie im Erzgebirge, wo z. B. in der Schneeberger Communwaldung über 400 R.-Klftr. Schneebruchholz, größtentheils von der Kiefer, aufgearbeitet waren. Auch auf dem Tharander Walde, welcher doch wenig über 1000 Fuß Meereshöhe hat, kann man jeden Winter den Bruch einer großen Menge Kiefern bedauern, ehe man eine gebrochene Fichte findet. Doch das sind eigentlich ganz bekannte Thatsachen, und es erscheint deshalb um so wunderbarer, wie sich auf unserem Gebirge auf einmal die Kiefern-Leidenschaft entwickelt hat, wenn man nicht in den Wäldern so oft derartige Naturwidrigkeiten fände, welche aus dem Drange zum Generalisiren oder aus nicht richtig verstandener oder gedankenlos erwogener Oertlichkeit zu erklären sind.

Wenn ich mich nicht, je länger ich im Wald umhergehe, desto mehr, vor dem Aufstellen von allgemeinen Regeln scheute, so würde ich sagen, man solle in den nord- und mitteldeutschen Gebirgen auf einer Meereshöhe von 1000 bis 1200, höchstens 1500 Fuß keine Kiefer mehr anbauen. Am Harze würde ich nicht viel über 1000 Fuß gehen, im Erzgebirge höher, dabei aber immer die Oertlichkeit entscheiden lassen. Bedarf man im Gebirge für die Fichte und Tanne ein Schutzholz, so wähle man die Lerche; sie wird in den meisten Fällen ihre Schuldigkeit thun. Doch kann es auch da Ausnahmen geben, wo ein kräftigerer Schutz als der der Lerche, den die Kiefer in der Jugend immer, und auch später durch ihre bleibende Benadelung giebt, nothwendig wird. In der Gegend um Satzungen, auf dem Kühnhaidaer Reviere, einem Theile des Marienberger Revieres u. s. f. tritt z. B. der Nachfrost auf eine so zerstörende Weise auf, wie ich es kaum an einem anderen Orte gesehen habe (im vorigen Jahre hatte der Metardus schrecklich gewüthet), und da wird es für solche Stellen gut sein, in angemessener Entfernung die Fichtenanlagen mit Kiefern zu überpflanzen, was mir zweckmäßiger scheint, als das Mitsäen, weil bei jenem die jungen Fichten weniger unterdrückt werden. Man wird sie dann herausnehmen, wenn die Fichte ihr Haupt über die Forstlage erhoben hat, was bei einer Höhe von 2—4 Fuß stattzufinden pflegt.

2) Giebt die Kiefer im Gebirge meist ein weniger gesuchtes Bau- und Nutzholz als die Fichte; auch als Brennholz steht sie

zurück. Der Gebirgsboden ist ihr zu gut, sie wächst zu rasch, und die Folgen davon bedürfen einer weiteren Erörterung nicht. Man wird sich daher auch bei den Erträgen in Hinsicht auf die Güte des Holzes sehr täuschen. Man findet zwar in den polnischen und westpreußischen Wäldern wunderschöne Kiefern, auch kienhaltig (speckig) und in jeder Hinsicht technisch sehr brauchbar — woran das liegt, weiß ich nicht, da ich jene Gegenden nicht kenne, vielleicht trägt das Klima dazu bei — allein das ist gewiß, daß in unseren deutschen Wäldern die Kiefer nur da die größte technische Brauchbarkeit erlangt, wo sie langsam wächst, also auf dem Sande, der angemessen fruchtbar ist. Deshalb halte ich auch den Anbau der Kiefer in manchen flacher gelegenen Theilen Sachsens, z. B. im Wermsdorfer Walde oder im Naunhofer Reviere, wo namentlich im letzteren mehr Eichenboden ist — in der daselbst vorgenommenen Ausdehnung, vor der Hand noch nicht für völlig gerechtfertigt.

3) Ist es ebenfalls eine Erfahrungssatz, daß die Kiefer weit mehr als die Fichte von Insecten zu leiden hat. Die Rechnungen, welche man also auf die Kiefernerträge gründet, sind nicht so ganz sicher, die Störungen aber, welche durch solche Unglücksfälle in der Wirthschaft vorkommen können, oft sehr beträchtlich.

Zur Entschuldigung des Kiefernanbaues im Gebirge hat man wohl den Umstand angeführt, daß es für die dritte Periode an Holz fehle und daß man diesen Mangel nur durch die schneller wachsende Kiefer decken könne. Das läßt sich allerdings hören, aber bei näherer Prüfung ist der Grund deshalb nicht stichhaltig, weil man nachweisen kann, daß im 50. bis 60. Jahre der Ertrag der Fichte dem der Kiefer nicht viel nachstehen wird; an Qualität des Holzes wird die Fichte vorzuziehen sein, und die Sicherheit des Eingehens des Ertrages ist bei weitem größer. Unter für sie passenden Verhältnissen wird man einen solchen Ausfall der dritten Periode noch sicherer decken können, wenn man in die Fichten, Lerchen einmischt, wobei man nie die Gefahr läuft, wie bei der Kiefer.

Alles wohl erwogen, ist also der Anbau der Kiefer auf unserem Gebirge da, wo es ein herabgekommener Boden oder eine sonst ungünstige Oertlichkeit nicht gebieterisch verlangt, nicht zu rathen, und der Zweck dieser Zeilen wird erreicht sein, wenn da-

durch zu einer reiflicheren Ueberlegung angeregt wird, als jetzt häufig stattzufinden scheint, ehe man nach dem Kiefersamen greift.

---

2) Die Lerche.

Gewiß wäre es ein verdienstliches Werk, die Lerche in ihrer ganzen forstlichen Bedeutung für die Mittelgebirge und die niederen Gegenden Deutschlands einmal schärfer ins Auge zu fassen, jetzt, nachdem sie nahe an 100 Jahre aus ihren heimatlichen Schneebergen dahin herabgestiegen ist, und man zur Beurtheilung ihrer Wachsthumsverhältnisse immer mehr befähigt wird. Der Zweck dieser Zeilen ist nur, als Vorläufer einer größeren Arbeit zu dienen, wozu ich mir hierdurch zugleich Materialien erbitte von denen, welche die Lerche kennen lernten, sei es, wo es wolle. Dieser nutzbare und edle Baum ist in der Neuzeit vielfach verkannt worden, weil er das nicht leistete, was man von ihm erwartete; er erfüllte aber die Erwartungen nicht, weil man etwas hoffte, was gegen seine Natur streitet. Man verlangte von diesem Bewohner der Alpen, daß er auf dem dürren Sande der Ebene gleich gut wachse, daß er an trockenen Südhängen, auf ausgetragenem Boden, einen lebhaften Trieb entwickele. Das ist offenbar zu viel verlangt, und es ist unbillig, daß man ihn verstößt, da er diesen Anforderungen nicht Gnüge zu leisten vermag. Man fordert ferner von der Lerche, daß sie in reinen Beständen gleich freudig wachsen soll, wie im Gemische, während sie in ihrer Heimath für ihre eigene Art nicht gesellig wächst, sondern immer im Gemisch mit der Fichte gefunden wird. Obwohl ich durchaus kein blinder Verehrer der Lerche bin, so werde ich doch versuchen, sie gegen die Angriffe, welche sie in der Neuzeit vielfach erlitten hat, etwas in Schutz zu nehmen und auf den Punkt hinzustellen, wohin sie in der Waldwirthschaft gehört.

In Sachsen wurde die Lerche etwa ums Jahr 1760 eingeführt. Der damalige Förster, nachherige Forstinspector Beckmann — der bekannte Schriftsteller — zu Lichtenstein schreibt als ganz etwas Besonderes davon in dem dritten Theil seines Versuchs von der Holzsaat, daß er von einem hohen Gönner einige junge Lerchenbäume zum Geschenk bekommen habe. Am Harze

ist die Lerche um die fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts durch Lange und Zanthier mehr verbreitet worden, und dies sind daher wohl für Norddeutschland die ältesten größeren Lerchenanlagen, von welchen man noch zuweilen Ueberreste findet, wie z. B. bei St. Andreasberg am Harze der sogenannte „Zieferngarten" Lerchen zwischen 2 und 3 Fuß Durchmesser zeigt. Aus den vielen Saaten in der Ebene, z. B. der Mark Brandenburg, ist nicht viel geworden. Die Beckmann'schen Bestände sind abgenutzt, nur einzelne Lerchen von der Zeit habe ich noch in den Lichtensteiner Forsten gefunden, unter anderen eine ganz gerade gewachsene, sehr schöne Lerche von 110 Fuß Höhe und 72 Zoll Umfang. Am Harze habe ich früher die meisten der älteren Lerchenbestände, im Hannöverschen, Braunschweigischen und Werningerodischen, ebenso auch eine sehr auffallende vor etwa 30 Jahren ohnweit Neuhaus im Sollinge, gesehen. Sie sind jetzt, bis auf wenige, der Art verfallen.

Obwohl ich im Stande wäre, über den Ertrag einige Notizen mitzutheilen, so unterlasse ich es deshalb, weil dies mir weniger wichtig erscheint, denn in Beziehung auf den Ertrag ganzer Bestände haben wir noch ein richtiges Urtheil nicht, weil uns die Angaben über die Zwischennutzungserträge ganz fehlen, welche beträchtlich sein müssen, da die Lerche in frühen Jahren sehr geschlossen erwächst. Ueberhaupt dürfte das auch deshalb weit weniger von Interesse sein, da in reinen Beständen sich die Lerche schwerlich in unseren Wäldern wird behaupten können.

Man mag die Lerche beobachten, wo man will, so stellt sich heraus:

1) rascher Wuchs in der Jugend,

2) starker Blattabfall im jungen Alter,

3) eine in früherem Alter, als bei anderen Holzarten, eintretende schwache Belaubung und

4) größere Stammverminderung und Lichtstellung in höherem Alter, anscheinend selbst noch mehr als bei der Kiefer.

Durch diese Eigenschaften ist der Lerche ihre Stelle in der forstlichen Reihe bestimmt angewiesen.

Der rasche Wuchs in der Jugend ist bekannt, er hat die Forstwirthe vielfach veranlaßt, die Lerche als den sichersten Schutz gegen den zu fürchtenden Holzmangel anzubauen, und das war

die erste Täuschung, welche sie uns bereitete, denn es zeigte sich bald, daß der rasche Wuchs nicht aushielt. Bis zum 25. Jahre behält sie bei einem angemessenen Standorte den Vorsprung vor allen unseren Nadelhölzern, wie das z. B. eine Mittheilung beweist, welche ich in der Forst- und Jagd-Zeitung von 1827 Nr. 1. über einen desfalls am Hakelsberge in dem Lautenthaler Reviere am Harze, im Jahre 1800 durch den Oberförster Rettstadt, angestellten Versuch machte, allein nach 10 ferneren Jahren hatte sich bereits das Verhältniß zu ihrem Nachtheile verändert. — Man sah die Lerche unter den verschiedensten Verhältnissen, selbst auf armen Sand, rasch und freudig wachsen, und man hoffte auf den gleichen Fortgang. Abermals eine bittere Täuschung; wo man sie auf mageren, durch das Streurechen verödeten Boden gebracht hatte, welcher wohl gar nur wenig productives Gestein bei sich hatte, war es bald aus, der Wuchs stockte schon bis zum 20sten Jahre ganz merklich, hörte fast ganz auf, und statt dessen überzogen sich die Stämme mit langem Bartmoose und Flechten, und die schönste Hoffnung war vereitelt. Derartige Fälle sind in Sachsen viele aufzuweisen, lehrreich steht aber darin der Oederaner Wald auf dem Plauener Reviere da. Die ersten Erfolge hatten in Sachsen eine wahre Leidenschaft für die Lerche hervorgerufen, und man baute sie überall an, oft wohl, ohne sich die Frage gehörig beantwortet zu haben, ob auch der Standort ihr angemessen sei; jetzt, wo man gesehen hat, daß man sich in den allermeisten Fällen täuschte, ist sie fast mit dem Bann belegt. Man geht von einem Extrem in das andere, und das ist nicht zu billigen.

Untersucht man die Ursachen des Fehlschlagens der auf die Lerche gesetzten Hoffnungen genauer, so möchte sich ergeben, daß ein Mißkennen der Natur derselben die vorzüglichste Schuld trägt, mitunter auch wohl der beträchtliche Wildstand, da Hirsche und Rehböcke die Lerche vorzüglich gern zum Schlagen und Fegen wählen. Man sah den raschen Wuchs in der Jugend, fast auf allen Standorten, man sah den starken Blattabfall und hoffte, daß sie am ersten den herabgekommenen Boden verbessern würde, man achtete aber nicht auf den physiologischen Grundsatz, daß die Lerche als ein sommergrüner Baum weniger Nahrung aus der Luft zieht, also auch mehr Anforderungen an den Boden machen

muß, und nahm von den Erfahrungen anderer Länder, namentlich der Mark Brandenburg, keine Kenntniß, welche doch klar gezeigt hatten, daß ebene Lage und magerer Boden sich nicht für die Lerche eignen, und man legte zu wenig Gewicht auf das heimathliche Vorkommen derselben, sowohl rücksichtlich des Standortes, als auch in Bezug auf die Art des Vorkommens, namentlich, daß sie auf den Alpen gar nicht, oder nur höchst selten, rein vorkommt, sondern meist in starkem Gemisch mit der Fichte. Wenn man das Alles erwägt, so folgt daraus, daß die Lerche nur da einen kräftigen Wuchs, der länger aushält, zeigen wird, wo sie auf einem kräftigen Boden steht und in keiner zu trockenen Atmosphäre, und daß sie dort die Anforderungen in Bezug auf Bodenbesserung mehr erfüllen wird, wo sie im Gemisch mit der Fichte steht. In der That ist es nach allen Lehren, welche uns über die Lerche gegeben sind, höchst auffallend, wenn man in Forstbewirthschaftungsvorschriften noch die Bestimmung findet, die Lerche auf den dürftigeren Boden zu bringen. In den deutschen Wäldern, die Alpen ausgenommen, welche ich gesehen habe, fand ich die Lerche am besten wachsend auf Granwacke und Thonschiefer, Gneiß und Glimmerschiefer, Syenit, Urkalk und Granit, lauter Gebirgsarten, welche einen kräftigen Waldboden liefern. Daß einzelne kräftige Lerchen auch andere Standorte haben, habe ich sie doch selbst freudig wachsend in hohem Alter auf buntem Sandsteine gesehen, beweiset nichts dagegen, kommen sie doch ausnahmsweise in Gärten, auch auf dem Meeressande, gut vegetirend fort.

Der Lerche wird man einen höheren Ertrag als der Fichte nicht zuschreiben können; deshalb wird man immer sagen, daß man da, wo ein kräftiger Gebirgsboden vorkomme, nicht in Verlegenheit sein könne, weil dort Fichten anzubauen sind; allein ich stimme doch deshalb für eine mäßige Mischung, weil ich das sehr brauchbare und dauerhafte Holz der Lerche hoch schätze und nach den mehrfachen Erfahrungen die Ueberzeugung gewonnen habe, daß es in vieler Hinsicht bestimmt sein wird, das immer mehr verschwindende Eichenholz zu ersetzen. Nur der Unkenntniß von Seiten der Gewerbtreibenden ist es zuzuschreiben, daß Lerchenholz oftmals geringer bezahlt wird, als Fichtenholz.

Will man eine Holzart, welche für den Boden nachhaltig bessernd auftreten soll, so muß dieselbe neben angemessenem Blatt-

abfall auch bis in das höhere Alter eine stärkere Belaubung behalten. Das thut aber die Lerche nicht, besonders da nicht, wo sie geschlossen erwachsen ist, wo sie namentlich, vielleicht durch zu dichte Saaten, stark in die Höhe getrieben wurde. So sah ich in dem Lichtensteiner Forst (nächst Zwickau) einen 20jährigen Stangenort, welcher sich ganz gereinigt hatte, wo 9600 Stämme pro Acker standen, unter welchen aber dennoch der Boden mit einem zwar nicht filzartigen, aber doch dichten Graswuchse überzogen war. Das wird mit dem höheren Alter noch mehr der Fall; sind alte Fichten in der Nähe, so pflegt sich leicht ein Fichtenunterwuchs anzusiedeln; ist aber der Boden dürftig, so erscheinen statt des Grases sehr bald Haide und Beerkräuter. Steht die Lerche dagegen mehr einzeln, so daß sie ihre Aeste entwickeln kann, so producirt sie mehr Blätter und erfüllt also den Zweck der Bodenverbesserung vollständiger. Denn die Lerche hat auf passenden Standorten eine große Reproductionskraft, wie man an geschneidelten Stämmen sieht, welche nicht nur an den Astwülsten einen kräftigen Ausschlag liefern, sondern auch viele Stammsprossen bilden.

Aus diesem ist zu folgern, daß da, wo man die Lerche zur Bodenaufbesserung anwenden will, sie nicht gesäet, sondern räumlich und schon in großen Stämmen gepflanzt werden muß, also etwa in 6 Fuß Entfernung und mit 5—6 Fuß hohen Stämmen; ferner, daß man sie nicht allein, sondern im Gemisch mit der Fichte erziehen soll, was da, wo der Boden für beide Holzarten gleich gut ist, am zweckmäßigsten durch die Pflanzung einer Reihe um die andere, aber nicht durch eine Mischsaat wird geschehen können.

Alle Eigenschaften der Lerche vereinigen sich aber dahin, daß sie ein ganz vorzügliches Bestandesschutzholz ist, und daß sie als solches in dem rauheren Gebirge eine weit richtigere Stelle einnehmen dürfte, als die Kiefer, mit alleiniger Ausnahme da, wo es sich während einer früheren Altersperiode um Schutz gegen Spätfröste handelt, wie ich oben bei der Kiefer für solche Fälle deren Hülfe schon in Anspruch genommen habe. Davon, daß sie für diesen Zweck, selbst auf ärmerem Boden, mit großem Erfolge verwendet werden kann, giebt der Rochlitzer Berg (Rochlitzer Revier, Forstbezirk Colditz), welcher Thonporphyr als Unterlage, aber doch neben einer milden Lage einen kräftigen Lehmbo-

den hat, einen so schlagenden Beweis, als man nur sehen kann. Man hat dort reine Lerchen-Orte durch Saat angebaut und findet jetzt, nachdem sich die Bestände in dem 30sten bis 40sten Jahre befinden, über größere Flächen den schönsten Unterwuchs von Fichte und Tanne, frisch und kräftig aussehend. Man hat nun angefangen die Lerchen herauszunehmen, was ohne alle Nachtheile geschieht und wo man schon bei 56 Acker 108 QR. mit der Räumung fertig ist, und nun einen schönen Tannen- und Fichten-Bestand erhalten hat. Die Vornutzung auf obiger Fläche hat 31628 CFß. betragen, was doch nicht unbedeutend ist. Die Sortimente, woraus diese Vornutzung bestand, war folgende:

9105 Stück Stangen und Pfähle.
27,5 Klftr. Scheitholz $^{6}/_{4}$ell.
204 „ Zacken und Rollholz $^{6}/_{4}$ell.
15708 „ Reisig.

Belegen wir also die Lerche nicht so unbedingt mit dem Interdicte, weil wir bisher nicht die erwarteten Resultate hatten, sondern geben wir einen Theil dieser fehlgeschlagenen Hoffnungen unserem eigenen Verfahren schuld, versetzen wir sie auf den ihr zusagenden Standort und verwenden wir sie zu genügenden Zwekken, so wird auch sie unsere Mühe belohnen.

---

3) Die Birke.

Bei dem in ganz Deutschland unleugbar stattfindenden Abnehmen der edlen Laubhölzer und bei dem Drange, etwas dafür in die Stelle zu setzen, war es wohl natürlich, daß die genügsame und leicht anzubauende Birke die Aufmerksamkeit der Forstwirthe auf sich ziehen mußte. Sie ist schon früher mehrere Male Mode gewesen. Stahl empfiehlt sie in seinem Forstmagazin in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ganz angelegentlichst; dann trat sie wieder zu Anfang dieses Jahrhunderts auf, wo man z. B. am Harze nach den Borkenkäfer-Verheerungen in den 80er und 90er Jahren und nach dem großen Windbruch im Jahre 1800 alles Ernstes den Vorschlag machte, die kahlen Flächen, welche viele Tausende von Morgen umfaßten, mit Birken anzubauen, ein Vorschlag, der glücklicher Weise nicht durchging. Man ließ

sie aber immer wieder fallen, weil man die gefürchtete Holznoth, gegen welche sie als schützend in die ersten Reihen gestellt wurde, weiter in den Hintergrund treten sah; manche Forstleute erkannten aber auch, daß die Birke neben großen Vorzügen auch große Mängel habe, und auch deshalb wurde sie beseitigt und erst nach geraumer Frist zur Erfüllung eines beschränkteren Dienstes wieder berufen. Man sah von der Erziehung reiner Birkenbestände ab und fing an sie einzusprengen, empfahl das auch beim Nadelholze und führte es z. B. in Sachsen, wo allerdings das Laubholz in den meisten Forsten des Landes in einer Weise verschwand, daß dies nothwendig die Aufmerksamkeit erregen mußte, in sehr ausgedehnter Maße aus. Die große Leichtigkeit und Sicherheit der Birkensaat beförderte die Ausführung wesentlich, und das baldige grüne Aussehen der Culturen ließ ein gewisses Wohlbehagen daran finden, und so ist es gekommen, daß man vielorts blind gegen die großen Nachtheile ist, welche die Birke im Nadelholze mit sich bringt. Ich bin weit davon entfernt, die Birke einseitig zu verfolgen, es wäre das ebenso wenig gerechtfertigt, als ihr einseitiger Anbau, ich will nur gegen das Uebertriebene warnen und wünsche, daß auch diesen Baum, seine Eigenschaften und seine Standortsverhältnisse, die Forstwirthe mehr und schärfer ins Auge fassen und ihn nicht ohne Unterschied dem Nadelholze beimischen.

Betrachtet man eine solche junge Anlage, so ist die ganz übereinstimmende Erscheinung, die Birke mag eingemischt sein, welcher Holzart sie will, daß sie dieselbe überwächst und unterdrückt. Häufig tritt dieses so beträchtlich und entscheidend nachtheilig hervor, daß man sie schon nach 5 bis 6 Jahren weghauen muß, oft für's Tagelohn ohne Möglichkeit der Benutzung. Das habe ich noch erst in diesem Jahre auf der Brandfläche in der sächsischen Schweiz (vergl. Jahrb. V. B. S. 228), recht in die Augen fallend, gesehen. Nach meinem eben angezogenen Berichte, gewährten die Culturen, auf der sächsischen Seite der bekannten Brandfläche, im Sommer 1846, als ich sie zum ersten Male besuchte, eine große Hoffnung. Wie ganz anders habe ich es im August 1849 gefunden, welche nachtheilige Veränderung ich zum größten Theile der Birke zuschreibe. Auf den allermeisten Punkten dieser großartigen Cultur hatte sie ganz und gar den

Vorrang, so daß man schon voriges Jahr angefangen hatte, dieselbe herauszuhauen, ohne daß man das schwache Reisig zu verwerthen im Stande war. Ihre Beimischung, welche man vorzugsweise in der Absicht vorgenommen hatte, den Boden recht bald gegen die Einwirkungen der Luft und Sonne zu schützen, hatte die mitgesäeten Fichten überall total unterdrückt; sie standen aber um so elender, da sie auch von Kiefer und Lerche überwachsen waren und weder Sonne noch Regen sie treffen konnte. Auch die beiden letztgenannten Holzarten waren theilweise von der Birke beeinträchtigt. Dabei war in dem durchgebrannten Boden die Keimung aller Holzarten vollkommen eingetreten, und das Ganze stand sehr gedrängt, weshalb die Nachtheile der Birke um so mehr hervortraten. Die ganze Cultur wird große Mühe haben, sich wieder aus dem ungünstigen Verhältnisse herauszuarbeiten, um den Pflanzungen auf der böhmischen Seite, welche vor 5 Jahren weit hinter den sächsischen Culturen standen, nicht einen zu großen Vorsprung zu geben. Mit dem Aushauen der Birken aber ist es noch nicht abgemacht, sie schlagen wieder aus, und dasselbe Verfahren ist öfter zu wiederholen. Auch das ist noch nicht Alles; es fehlt oft an Zeit und an Menschen, wenn man auch das Geld nicht ansehen will, um den Heraushieb rechtzeitig vorzunehmen, und man wird sich dann mit dem halben Erfolge begnügen müssen.

Es ist das nur ein Beispiel von den Nachtheilen der Birke in früher Jugend, ich würde sie ohnschwer mit sehr vielen vermehren können, denn die Birkenmanie ist in Sachsen in den Staatsforsten, wie in den Privatforsten, gleich weit verbreitet; doch mag das genügen.

Wächst nun der Bestand weiter, kommen die Zweige der Birke mit denen des Nadelholzes in Berührung, so fängt das Peitschen und Scheuern an denselben an, welches immer mehr oder weniger große Beschädigungen zur Folge hat und auf das Wachsthum der Bäume störend einwirkt.

Wenn endlich aber der Bestand zu Stangenholz erwachsen ist, und die Birken in größeren Massen in denselben stehen, so sieht man auf allem nicht ganz kräftigen Boden die Folgen ihrer die Bodenkraft consumirenden Eigenschaft. Unter dem Schirm der Birke steht nichts oder nur elende verkrüppelte Stämme.

Deshalb ist es auch auf dürftigerem Boden so ganz entschieden nachtheilig, einzelne ältere Birken in jungen Nadelholzanlagen überzuhalten, selbst abgesehen davon, daß durch den reichlich und häufig erzeugt werdenden Samen und dessen Fähigkeit, sich weit zu verbreiten, die Birke sich überhaupt noch weit mehr ansiedelt, als man wünschen muß.

Auch das Ueberhalten einer größeren Menge von Birken in das höhere Alter der Nadelholzbestände ist nicht praktisch, weil dieselbe nicht so lange dauert und man dann, sie früher wegnehmend, Lücken in die Bestände macht. Man darf sie also bis zu den größeren Stärken nur ganz einzeln stehen lassen. Aber ganz unpraktisch ist die Idee, darauf hinarbeiten zu wollen, bis zur Haubarkeit des Nadelholzes eine gewisse Stammzahl Birken zur Nutzung finden zu wollen. Selbst bei einer Umtriebszeit von nur 80 Jahren werden sie es nur selten aushalten, bei einer höheren Umtriebszeit nie. Es ist also eine Täuschung, wenn man glaubt, Birken bei der Haubarkeit auf dem Schlage zu finden, und daß darin eine Sicherung liege und ein Ersatz für die edleren Laubhölzer gegeben werde. Die Benutzung der Birken kann nur als Zwischennutzung erfolgen.

Mit diesen triftigen Bedenken gegen die Birkenmanie will ich — wie schon oben bemerkt wurde — den Anbau derselben nicht ganz verbannen, ich will ihn nur beschränken, und daher bin ich gegen die Einsaat der Birken als Regel. Sie darf nur Ausnahme sein, da, wo wirklich ein so beträchtlicher Schutz für das junge Nadelholz gewährt werden muß, als diese Mitsaat in den Rinnen schafft. Einen mäßigeren, aber dennoch gnügenden Schutz für viele Fälle wird man erlangen, wenn man nicht in denselben Rinnen, sondern zwischen denen, worin das Nadelholz gesäet ist, säet, und wenn man dann statt eine Metze, welche man jetzt oft auf den Acker bringt, sich mit der Hälfte oder dem dritten Theile begnügt. Ist aber der Zweck des Schutzes erreicht, dann wird es nothwendig, die Birken so rasch als möglich fortzuschaffen, sie mit Consequenz immer wieder herauszuhauen; die wenigen, welche man zu Nutzholz überhalten will, müssen angemessen aufgeästet werden. In den meisten wird es aber rathsam sein, als Schutzholz für die Fichte die Birke nicht zu wählen, sondern die Kiefer

oder die Lerche, weil diese beiden neben dem Schutz, den sie gewähren, auch noch die bodenaufbessernden Eigenschaften haben.

Soll die Birke aber nur, als Object der Zwischennutzung, zu Nutzholz erzogen werden, so wird es weit zweckmäßiger sein, dieses durch Pflanzung zu bewirken. Man hat es dann ganz in seiner Gewalt, nicht zu dicht zu kommen und solche Stellen auszuwählen, welche ein freudiges Fortwachsen, ohne das Nadelholz zu unterdrücken, erwarten lassen. Deshalb scheint es nicht rathsam, diese Zwischenpflanzungen auf armen Boden vorzunehmen, denn da ist die Birke gezwungen, im höheren Alter ihre Wurzeln sehr weit zu verbreiten und eine große Bodenfläche auszusaugen. Was die Anzahl betrifft, welche man zu pflanzen hat, so wird diese nach der Masse des Nutzholzes zu bemessen sein, welche erforderlich ist; ich möchte sie jedoch nicht zu sehr ausdehnen und glauben, daß, wo nicht ein ganz besonderes Bedürfniß ist, etwa 100 Stämmchen pro Acker genügend sein dürften. Man wird sie am besten etwa in 4- bis 5jährigem Alter versetzen und entweder bei dem Nadelholz-Anbau gleich mit einsetzen oder erst einige Jahre nachher die Schlagfläche überpflanzen. Im Erfolge wird beides gleich gut sein, und haben die Oertlichkeit und die Verhältnisse, z. B. Pflanzenvorrath u. dergl., bei der Wahl des Verfahrens zu entscheiden.

---

4) Saat und Pflanzung.

Saat oder Pflanzung bei einem vorzunehmenden Anbau zu wählen, ist bei allen Holzarten eine der wichtigsten Entscheidungen, welche bis in das spätere Lebensalter der Bestände von wesentlichem Einfluß bleibt und selbst bei der demnächstigen Ernte noch bemerkbar sein dürfte, sowohl bei der Masse als der Güte des Holzes. In ganz bedeutend erhöhtem Maße tritt die Wichtigkeit dieser Frage bei dem Nadelholze auf, weil man dieses überhaupt mehr anbaut, als das Laubholz, und weil dasselbe die größte Fläche in unseren deutschen Forsten einnimmt; in den sächsischen Wäldern ist das Nadelholz so herrschend, daß die Laubholzzucht nur eine ganz untergeordnete Beachtung verdient; ich werde mich hier daher auch vorzugsweise mit dem Nadelholze beschäftigen.

Man hat die Frage: ob Saat, ob Pflanzung? — sehr oft

schon im Allgemeinen erwogen, ich habe mich öfter für die Pflanzung als Regel ausgesprochen und will die Saat nur als Ausnahme, vorwaltend bei der Fichte, bestehen lassen, und ich glaube, daß viele sehr tüchtige Forstwirthe diese Ansicht theilen, ebenso wie ich glaube, daß aus der Erfahrung in den verschiedensten Ländern und unter den verschiedensten Oertlichkeiten sich die Richtigkeit dieser Grundansicht wird nachweisen lassen. Allein je länger ich den Wald kenne, je mehr ich Verschiedenartigkeiten sehe, desto klarer wird es mir, daß nirgends mehr als in der Waldwirthschaft das alte Sprüchwort gilt: „keine Regel ohne Ausnahme", ja daß es der Ausnahmen recht häufig giebt. Und es scheint deshalb von Wichtigkeit, von Zeit zu Zeit auf dieses Thema zurückzukommen, die Erfahrungen nachzutragen, welche darin gemacht sind, und das Ganze zur fortgesetzten Besprechung zu bringen. Aber auch die schwer zu erklärende Thatsache, daß so manche praktische Forstwirthe, wenn auch die mangelhaften oder selbst schlechten Erfolge ihrer Operationen recht klar zu Tage liegen, doch mit sehenden Augen blind sind und mit einer beklagenswerthen Consequenz auf dem einmal eingeschlagenen Gange bei der Erziehung ihrer jungen Bestände beharren, macht es nothwendig, immerfort das alte Lied anzustimmen, wenn es auch nach einer bekannten Melodie geht, bis sich endlich die Wahrheit Bahn gebrochen und die richtige Erkenntniß der Thatsachen siegreich bei unseren Forstwirthen und im Walde seinen Einzug hält.

Indem ich mich vorzugsweise an Thatsachen halte, werde ich es dankbar erkennen, wenn das etwa Unrichtige der Auffassung berichtigt wird, denn nur durch eine vielseitige Erwägung der Frage wird man sicheren Boden für deren Beantwortung und Erledigung finden. Um so mehr ist das wünschenswerth, da es bei einem oft nur flüchtigen Besuch eines Waldes leicht möglich ist, gewisse maßgebende Verhältnisse zu übersehen oder dieselben zu subjectiv zu betrachten.

Gegen die Saat der Nadelhölzer lassen sich vorzüglich folgende Nachtheile geltend machen.

1) Sie leiden leicht und zwar bis zum Eingehen von dem Froste, der Dürre und dem Graswuchse, und

2) bei einem guten Gedeihen derselben erscheinen

sie zu dick und werden durch die zu große Masse Pflanzen auf einem geringen Raum unwüchsig.

Daraus folgt, daß bei den Holzarten, welche in der Jugend rasch wachsen und ihre Wurzeln mehr in die Tiefe senken, wie bei der Kiefer und Lerche, die Saat sicherer ist, als bei der in den ersten Jahren so klein bleibenden Fichte und daß bei gewissen Bodenarten, welche nicht auffrieren, überhaupt eher gesäet werden kann, ebenso, daß in mildem Klima, auf weniger zum Graswuchse geeignetem Boden, die Saaten weniger Bedenken haben.

Was die Kiefer anlangt, so ist bei ihr fast unter allen Verhältnissen die Saat eher mit gutem Erfolge ausführbar, als bei der Fichte, nur in solchem Boden, welcher eine Menge Feuchtigkeit anzieht und leicht auffriert, wie dem Moorboden, Haidehumus u. dergl., mißräth sie oft durch den Frost und ebenso oft durch die Dürre, da dieser Boden die Eigenheit hat, leicht und dann staubartig auszutrocknen. Die jungen einjährigen Pflanzen fallen dann um und gehen ein. Auch bei sehr verfilztem und zu Graswuchs geneigtem Boden werden sie häufig erstickt. Haben die Kiefernpflanzen das erste Jahr glücklich überstanden, so sind sie geborgen.

Eine Gebirgsart, auf welcher die Saaten im Allgemeinen sehr sicher sind, vom Frost und Gras gar nicht, nur zuweilen von der Dürre leiden, ist der Quadersandstein, wie man denn in der sogenannten sächsisch-böhmischen Schweiz eine große Menge wohlgerathener Saaten von Kiefer, Fichte und Lerche sieht. Dagegen ist aller bindige, vorwaltend Lehm- oder Thonbestandtheile enthaltende Boden den Saaten entschieden ungünstig, wie Thonschiefer, Grauwacke, Gneiß, Syenit, Glimmerschiefer u. a.

Den großen Fehler des zu dichten Standes findet man bei der Kiefer zwar auch, aber doch in geringerer Maße als bei der Fichte, weil man von Haus aus weniger Samen zu nehmen pflegt; er scheint auch nicht so nachtheilig zu sein, weil die Kiefer überhaupt rascher hervorwächst, weil sie das Unterdrücken leichter entscheidet und weil die überwachsenen, unterdrückten Stämme weit rascher absterben.

Die Lerche kommt in Bezug auf die Ueberwindung der Standortsschwierigkeiten der Kiefer fast gleich, und ihre Saten sind daher auch ziemlich sicher. Uebersäete Lerchendickungen stellen jedoch nicht so gut das richtige Verhältniß der Stammzahl her, als das bei der Kiefer der Fall ist, weil unterdrückte Lerchen noch lange ihre Lebenskraft behalten und fortvegetiren. Am nachtheiligsten wird bei der Lerche und Kiefer der zu dichte Stand auf einem ganz armen Boden, wenn er so fest ist, daß die Wurzeln nicht tiefer eindringen können. Es kommen solche Bodenarten im grusigen Sande mit sehr vielen Quarztheilen vor, wo die Kiefer keine Pfahlwurzel treibt, dagegen sehr weit hin durch ihre Seitenwurzeln die dürftige Nahrung sammelt. Dieser Boden, welcher meist auch großen Mangel an Feuchtigkeit hat, kann nur wenige Pflanzen einigermaßen kräftig ernähren, bei einer großen Pflanzenmasse stellt sich eine ganz jammervolle Benadelung schon nach wenig Jahren ein, der Wuchs stockt im 10ten bis 15ten Jahre entschieden, unter den jugendlichen Greisen bildet sich Haide in großer Masse, und der Bestand ist verloren. Diese Erfahrung kann man vielfach, namentlich an den Grenzen des Quadersandsteins, zum Theil auf diesem selbst, an vielen Punkten in der sächsischen Schweiz machen, und sie haben schon zu sehr verschiedenen forstlichen Experimenten Veranlassung gegeben, welche alle ohne Erfolg waren. Eine in dem hier angedeuteten Sinne, um von Haus aus einen weitläufigeren Pflanzenstand zu erzielen, mit einer Samenmenge von nur 3 Pfd. pro Acker angeordnete Cultur auf dem Höckendorfer Reviere (Forstbezirk Grüllenburg) wird vielleicht zur Bestätigung oder Widerlegung der hier ausgesprochenen Ansicht etwas beitragen können.

Bei der Lerche muß man mit Recht gegen die Saat einwenden, daß man sie in reinen Beständen nicht erziehen soll, daß sie da, wo die Kiefer ihren Standort findet, eigentlich nicht hingehört und daß man sie der Fichte weit zweckmäßiger mittelst der Einpflanzung einmischt, weil man da den Grad derselben viel mehr in der Gewalt hat und überhaupt gegen die Fichtensaaten große Bedenken zu erheben sind, die Lerche endlich auch die Fichte in einer Weise überwächst, welche in früher Jugend nachtheilig wird.

Gegen die Fichtensaaten aber dürfte, fast bei allen Oertlichkeiten, sehr viel einzuwenden sein, denn alle angeführten Nach-

theile treffen sie am entschiedensten und am empfindlichsten. Ich habe nun schon eine schöne Reihe von Jahren die Fichtensaaten unter den verschiedensten Verhältnissen, in Riefen oder in Plätzen, an die Stöcke oder in Stocklöcher, beobachtet, aber immer dieselbe Unsicherheit, immer, wenn man die bedeutenden Nachbesserungen in Anschlag bringt, dieselben hohen Kosten und immer im Endresultate viele sehr mangelhafte oder wenigstens solche Bestände, welche in der Epoche ihres Lebens, wo sie sich aus dem Drange des Pflanzen-Uebermaßes herausarbeiten mußten, einen sehr mangelhaften Wuchs hatten, welche nicht selten durch die unnatürliche Verschlingung der Wurzeln in- und durcheinander von Haus aus kranke Wurzeln haben und wenig Hoffnung für einen lange anhaltenden gesunden Wuchs gewähren. Wenn man die vielen, als gelungen anzusprechenden Saaten betrachtet, wo sich gewiß der Ausführende sehr gefreut hat, wenn die Pflänzchen wie Kresse standen — welche nach wenig Jahren nicht fortwuchsen und in dem gedrängten Stand kaum zolllange Längentriebe machten, endlich als eine undurchdringliche Dickung von den elendesten Krüppeln erwuchsen, wer das Alles in unseren Wäldern so tausendfältig sah, wie ich, wird mir gewiß Recht geben, daß ich es für den zukünftigen Bestand erst recht bedaure, wenn eine Fichtensaat gut gerathen ist. Aber wie oft sieht man diesen größten aller Nachtheile der Fichtensaaten und wie oft ist dicht neben einem solchen unglücklichen verbutteten Bestand abermals eine Saat angelegt und consequent mit gleichen Samenmassen besäet. Das ist gewiß nicht zu billigen.

Man wendet dagegen ein, das liege nicht an der Methode, sondern:

1) es sei fehlerhaft, eine so große Samenmenge zu nehmen, woraus übermäßig gespannte Dickungen erwüchsen,

und das wäre auch in so weit richtig, wenn man nur das richtige Maß immer wissen könnte und wenn nicht die Erfahrung zeigte, daß besonders in rauhem Klima die zarten Pflänzchen gar nicht aufkommen, wenn sie ganz einzeln stehen, sondern nur dann mit einiger Sicherheit auf ihre Erhaltung zu rechnen ist, wenn sie sich gegenseitig einigen Halt gewähren. Aber das Maß bei der Samenmenge so zu wählen, daß ein voller Bestand erzielt

wird, ohne das Drängen der Pflanzen durchzumachen, ist zu schwer, fast gar nicht zu treffen. Man säet das eine Mal — einen Standort vorausgesetzt, wo der Schutz der Pflanzen durch sich selbst nicht nöthig ist, — 15 Pfd. pro Acker, und man wird eine lückige Saat haben, weil verschiedene nachtheilig wirkende Ereignisse das Keimen des Samens beeinträchtigten und die jungen Pflanzen tödteten, ein anderes Mal hat man mit 8 Pfd. pro Acker noch weit mehr Pflanzen, als man bedarf, wie ich das am hohen Schneeberge in der Tetschener Herrschaft in Böhmen, freilich auf fruchtbarem Quadersandstein, im vorigen Sommer sah. Nun aber gefällt dem Pfleger des Waldes eine mäßig dick stehende Saat nicht, er kann es oft nicht erwarten, daß sie sich ordentlich entwickelt, er säet nach, und das Uebersäetsein tritt ein, oder er wartet mit der Nachsaat zu lange, und sie wird mißlich durch den bis dahin sich mehr entwickelt habenden Gras- und Krautwuchs; immer aber wird man ungleichwüchsige und lückige Bestände erziehen. Das ist ja eben der große Vorzug der Pflanzung, daß man mit Bestimmtheit auf gutwüchsige Bestände rechnen kann, denn aus der Zeit sind wir doch wohl heraus, wo man das Fichtenpflanzen für eine besondere Kunst hielt.

2) Man wolle in der Saat Pflanzen zum Weiterversetzen ziehen, deshalb sei es kein Nachtheil, wenn sie etwas dicht ständen.

Richtig im Argumente, aber unrichtig in der Schlußfolge. Die Beschädigungen, welche eine Saat durch das Pflanzenstechen erleidet, sind sehr beträchtlich, selbst wenn man dabei mit der größten Vorsicht verfährt, und die noch übrig bleibenden, in sich gedrängt stehenden Pflanzen kümmern ebenwohl eine lange Zeit fort. Man kann sich davon leicht und sehr häufig überzeugen, wenn man, dicht neben einander stehend, eine Pflanzung mit einer Saat vergleicht, woraus die Pflanzen für erstere genommen sind. Es sind derartige Fälle viel nachzuweisen, wo die Pflanzung drei Mal so hoch war, als die Saat, kräftig, vollnadelig und grün aussah, während die Saat kränkelnd mit gelben dünnen Nadeln dastand. Sollte das nicht ein sehr deutlicher Fingerzeig sein? Man beobachte doch nur aufmerksam im Walde, so wird man sich überzeugen müssen, und man muß sich wundern, wie so consequent fort immer und überall ge-

säet wird. Will man zur Pflanzenerziehung keine Kämpe anlegen, so thut man weit besser, und es ist auch am wohlfeilsten, auf den Stockrodeplätzen riefenweise Saaten zu machen, ganz ähnlich wie in Saatkämpen, wodurch man große Massen Pflanzen nicht nur für das Besetzen der leeren Stellen auf demselben Schlage, sondern auch für andere Zwecke erlangen wird. Es ist das da, wo man nichts von Wild oder Weidevieh zu leiden hat, eine sehr einfache und praktische Methode der Pflanzenerziehung, welche namentlich in kleinen Wäldern, wo man die Kosten eines Kampes scheut, mehr Anwendung verdient.

3) Sagt man, die zu dicht stehenden Saaten könnten ja ausgeschnitten werden, oder man werde die jungen Dickungen zeitig durchhauen müssen.

Das klingt sehr schön, ist auch richtig, nur Schade, daß es nicht geschieht. Wie oft hat man schon davon gesprochen in Schrift und Lehre, wie richtig sagte schon Cotta vor mehr als 25 Jahren, daß die Durchforstungen als Bestandes-Erziehungs-Mittel in der frühesten Jugend beginnen müßten, und hat man es denn gethan? Sehr selten oder nie, ist die Antwort. Erst einmal habe ich in größerem Umfange in der gräflich Thun'schen Herrschaft Tetschen am hohen Schneeberge die Ausführung einer Ausschneidung von 3- bis 4jährigen Fichtensaaten gesehen, welche der Forstmeister Seidl, ein sehr tüchtiger und intelligenter Forstmann, angeordnet hatte. Der Erfolg war sichtlich. Die Saat war mit 8 Pfd. pro östr. Joch in Reihen von 1½ bis 2' Breite und 6 Fuß Entfernung ausgeführt. Ueber die Kosten hatte man eine bestimmte Ansicht, der Fläche gegenüber, noch nicht, weil das Ausschneiden gleichmäßig über die Fläche vertheilt nicht stattfindet, sondern platz- und stellenweise in den Reihen, bald mehr, bald weniger. Man läßt es im Tagelohn machen und wird erst nach einigen Jahren im Stande sein, einen Durchschnittskostensatz für größere Flächen anzugeben. Es war sehr erfreulich zu sehen, daß die Theorie sich hier einen Weg in den Wald bahnte, mit einer Lehre, welche Manche als eine papierene Speculation bezeichnen. Gewiß ist es richtiger, im dritten oder vierten Jahre den Ausscheidungsproceß zu beginnen, als ihn im 10ten oder 12ten bei der herangequälten Dickung vorzunehmen, weil er in den frühen Jahren weit wohlfeiler ist und weil man die Saat über eine

so nachtheilige Periode des Drängens hinweg geholfen hat. Allerdings ist es besser, auch später noch das Ausforsten, selbst als reine Culturmaßregel vorzunehmen, als gar nicht, wenn man einmal den richtigen Zeitpunkt verpaßt hat, und da es sich oft nicht nur um die Wüchsigkeit des Bestandes, sondern um seine Erhaltung handelt, so können die Kosten nicht in Betracht gezogen werden. Es ist hierüber schon in dem Aufsatze: „Ueber die „Durchforstungen der Fichte und Buche, vorzüglich in Gebirgs„forsten" in unserem Jahrbuche III. B. 1846 S. 10 u. f. gesprochen worden, welchen wir unsere Leser nachzulesen bitten*). Bei der Fichte ist das Ausschneiden, wie es in Tetschen gemacht worden ist, noch wichtiger, als bei jeder anderen Holzart, etwa die Tanne ausgenommen, weil sie so außerordentlich zähe ist und schwer unterdrückt wird. Auch das ist eine bekannte Sache, wird aber selten gehörig gewürdigt.

4) Soll für die Saat sprechen, daß sie naturgemäßer ist und sich bei ihr die Wurzeln auf eine angemessene Weise entwickeln könnten.

Zugegeben das, aber bedingungsweise, denn es folgt daraus nur, daß die gesäete Pflanze auch stets einen angemessenen Standort haben müsse, so daß alle Bedingungen zu ihrer Entwickelung da sind. Das ist aber eben so schwer und weit schwerer als bei der Pflanzung, und deshalb kann dieser Einwand nicht in die Wage fallen.

5) Hegt man Zweifel, ob durch die Pflanzung so reiche Nutzholzbestände erzogen werden würden, als durch die Saat.

Es hat dieser Einwand schon bei der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Kiel Veranlassung zu einer Verhandlung gegeben, welche aber eine Erledigung der Sache nicht enthält. Für die Ansicht läßt sich ein pflanzen-physiologischer Grund nicht wohl auffinden; es läßt sich aber wohl sagen, daß der mehr gedrängte Stand einen schlankeren Wuchs zur Folge habe, welcher auf die Entwickelung des Nutzholzes von wesentlichem Vortheil sei. Sollte das nicht mehr in einer Täuschung beruhen, als in der Wirklichkeit begründet sein? denn wenn eine

---

*) Vergl. auch Cotta's Waldbau. 7. Aufl. 1849. §. 241.

Pflanzung nicht übermäßig weit ist, so tritt doch so bald ein vollkommener Schluß ein, daß eine nachtheilige Entwickelung in Betreff des Gebrauchs als Nutzholz nicht zu fürchten ist; es kann das auch wohl nicht sein, weil in den ersten Perioden des Lebens, wohl bis zum 40sten Jahre hin, die Pflanzungen den Saaten immer voraus sind, im Höhenwuchs und in der Holzhaltigkeit. Erst in jener Zeit pflegen die Saaten, aber nur wenn sie sich günstig entwickeln können, die Pflanzungen einzuholen, wachsen mit ihnen fort, und es sind mir sogar einzelne Fälle bekannt, wo sie dieselben überflügelt haben. Thatsachen, d. h. Zahlen kann ich freilich nicht für meine Ansicht bringen, aber es sind mir solche überhaupt weder pro noch contra bekannt geworden. Dagegen aber habe ich in größerer Ausdehnung ältere gepflanzte Bestände gesehen, welche nichts zu wünschen übrig lassen und so viel gesundes und starkes Nutzholz produciren, als man mit Recht verlangen kann.

Dieses werden die Hauptgründe sein, welche man für die Saat anführen kann; sind sie durch diese Bemerkungen entkräftet, so wird man sich für die Pflanzung entscheiden müssen. Von der Sicherung gegen die Gefahr des Schneebruches, welche uns die Pflanzung gewährt, spreche ich nicht, da ich mich auf die Abhandlung im IV. Bde. des Jahrbuches 1847 S. 143 beziehen kann. Aber die Kosten verdienen noch eine kurze Erwägung. Oben ist es schon angedeutet, daß, wenn man alle Nachbesserungen in Rechnung stellt, die Kosten der Saat wohl höher sein werden, als die der Pflanzung, und dem möchte schwerlich zu widersprechen sein, denn ich mache mich anheischig, Saaten nachzuweisen, welche drei Mal gemacht sind und — doch noch viel zu wünschen übrig lassen. Wesentlich kommt es auf die Kosten der Bodenbearbeitung an. Wo diese pro Acker über 5 Thlr. kommt, ist es gar nicht möglich mit der Pflanzung in die Schranken zu treten. Nur wo man mit dem Pfluge arbeiten kann, oder wo eine Aufwundung mit der Egge genügt, oder wo, wie an Rollsteinwänden, nur ein Einschleppen des Samens nothwendig ist, werden die Saatkosten geringer werden, wenn man große Durchschnitte zieht.

Ehe ich zu den Pflanzungen übergehe, wird es nothwendig sein, noch einige Worte über die an manchen Orten so beliebten

Mischsaaten zu sagen. Vermengte Saaten, wenn nicht ganz besondere Zwecke, wie Schutz, Vornutzung u. dergl., dabei verfolgt werden, können nur in der Absicht gemacht werden, wenn nämlich eine bleibende Vermischung erzielt werden soll, daß die zusammen stehenden Holzarten besser mitsammen wachsen. Dagegen ist nichts zu sagen, denn die Vortheile der gemischten Bestände sind sehr bedeutend, aber dann ist es doch eine Nothwendigkeit, daß die Holzarten in jeder Hinsicht zu einander passen. Wenn man aber sieht, wie man — häufig ohne alle Ueberlegung rücksichtlich des Standortes — Birke, Kiefer, Fichte und Lerche zusammen mischt, so fällt uns immer ein alter würdiger Mann ein, welcher das ein Forstrecept nannte und sagte:

„mische Lerche, Fichte, Kiefer und Birke sammen in solcher
„Maße, wie es das Recept vorschreibt, und säe das aus;
„es wird ja dann wohl irgend ein Körnchen zufällig dahin
„kommen, wo es aufgehen und fortwachsen kann."

Es ist das eine scharfe Satire, aber wahr, denn Zufälligkeit ist keine Wissenschaftlichkeit, und der wissenschaftlich gebildete Forstmann soll es nicht dem Zufall überlassen, ob eine oder die andere Holzart an einen gewissen Standort paßt, er soll es positiv vorher wissen; dazu muß ihn ja eben die Wissenschaft befähigen. Es liegt in dem, wahrlich oft gedankenlosen Ausstreuen einer solchen Mischung etwas so Handwerksmäßiges, und es wird dadurch unsere Wissenschaft so herabgewürdigt, daß man nicht scharf genug dagegen zu Felde ziehen kann. Man soll sich doch vor allen Dingen klar werden, ob die Holzarten, welche man vermischt erziehen will, in ihren Standorten und ihrer Lebensart zusammenpassen, und welche von denselben dann schließlich den Hauptbestand bilden soll. Nun erwäge man einmal ruhig die verschiedenen Eigenschaften, die verschiedene Lebensart und die zum Theil entgegengesetzten Anforderungen, welche Kiefer, Lerche, Fichte und Birke machen, und man wird eingestehen müssen, daß kaum ein Standort zu finden sein dürfte, wohin sie zusammen passen möchten. Wenn man in den allermeisten Fällen eine solche gemengte Saat betrachtet, so ist es ein Kampf und ein Drängen der Holzarten unter einander, wie es nie zu wünschen ist, und die für die Verhältnisse des Gebirges am meisten vorzuziehende Holzart, die Fichte, wird

dabei immer den Kürzeren ziehen. Man sei sich also bei derartigen Mischungen vor Allem darüber klar, was man will, denn gewiß taugt ein solches Durcheinandersäen nichts, wenn alle 4 Holzarten zusammen fortwachsen sollen, und immer verschieden muß das Verfahren sein, wenn man ein Bestandes- oder wenn man ein Bodenschutzholz erziehen will. Lerche und Kiefer möchten nur in wenig Fällen gut mit einander fortwachsen, wogegen Lerche und Fichte, auch Kiefer und Fichte, erstere als Bestandesschutzholz und unter Umständen als solches auch die Birke, ihre geeignete Stelle finden werden. Uebrigens mögen die Leser vergl. Tharander Jahrbuch. IV. B. 1847, S. 67. Dort sind schon die Vorzüge der Mischungen kurz besprochen, aber die Nachtheile der starken Birkenmischung noch nicht so hervorgehoben, als es nothwendig ist, auch das hier besprochene Forstrecept gar nicht nach Gebühr gewürdigt.

Was die Pflanzung betrifft, so mögen darüber noch einige Worte und zwar zuerst und etwas umfassender über die Büschelpflanzung bei der Fichte hier Platz finden, weil es mir scheint, als ob man darüber, trotz alles Geredes, doch noch nicht im Reinen ist.

Wenn man die Büschelpflanzung verwirft, so hat man die, man kann wohl sagen, alte Methode im Auge, wonach man 30, 40 und mehr 4- bis 5jährige Pflanzen in ein Loch setzte. Diese Pflanzen wurden in Saatkämpen erzogen, wo man bei einer Entfernung der Reihen von 10—12″ 300, 400 Pfund Fichtenkornsamen auf den preußischen Morgen ausstreute; ja es sind mir Fälle vorgekommen, wo 600 Pfd. per Morgen für kaum genügend gehalten wurden. Die Pflanzen gingen auf wie Kresse und standen geschlossen wie eine Bürste. Die Folge von einem solchen Stande in Bezug auf die Wurzelbildung sind klar. Man entschuldigte diese große Samenmenge damit, daß bei dem rauhen Klima des Harzes, wo diese Pflanzmethode herstammt, die jungen Pflanzen bei einer geringeren Samenmenge sich nicht gegenseitig unterstützen könnten und dem Froste (Auffrieren des Bodens, welches am Harze sehr hervortritt) erliegen müßten. Diese Methode kann man alt, aber noch nicht veraltet nennen, denn ich sah in dem abgelaufenen Frühjahre, ohnweit der Roßtrappe am Harze, eine 2jährige Büschelpflanzung, wo in einem Büschel von besonderer Größe

91 Pflänzchen gezählt wurden; einige 60 war das Gewöhnliche. Es war zwar nur eine kleine Fläche derartig bepflanzt, aber man sah doch, daß der alte Harzer Adam noch nicht schlafen gegangen war. Obwohl man mit den starken Büscheln manche gute Bestände erzogen hat, so sah man am Harze doch schon sehr lange ein, daß ein so dichter Stand den Pflanzen in den Büscheln nicht zusagte; schon vor 25 Jahren war ich bei dem Kampfe für eine geringere Samenmenge in den Kämpen betheiligt. Die Ansicht siegte auch, und man verminderte dieselbe wesentlich, so daß man bei mildem Klima bis auf 1/2 Pfd. pro □Ruthe herabging, in rauhem aber das Doppelte nahm. Man zog nun Pflanzen, wo man Büschel von 3—5 oder 7 Pflanzen abtheilen konnte, und diese richtigere Methode brach sich nach und nach Bahn, ist jedoch bis heute noch nicht überall in das Dunkel der Wälder eingedrungen.

Wenn man einen Büschel, nach der alten Art gepflanzt, ansieht, das oft nicht zu entwirrende Wurzelgeflechte näher betrachtet, so muß man, diese Methode verwerfend, unserem verstorbenen Georg König beipflichten, welcher so scharf dagegen sprach. Anders aber ist es, wenn man eine geringere Pflanzenmenge hat. Es ist in der That schwierig, in rauhem Gebirgsklima in größeren Massen einzelne Pflanzen zu erziehen, und wenn man sie aus den Saaten nimmt, wird man, wenn der Vortheil der Ballenpflanzung nicht aufgegeben werden soll, immer — Ausnahmen sind selten — mehr Pflanzen zusammen fassen. Das schadet auch bei der Fichte gar nichts, denn wie oft sieht man nicht Stämme zu 2 oder 3 ganz dicht zusammenstehen, ja nicht selten noch größere Gruppen. Die Uebertreibung taugt nichts; ob aber ein Pflänzchen mehr in den Büscheln ist, schadet gar nichts, wenn nur nicht eine vollständige Verfilzung der Wurzeln stattfindet. Dagegen aber sind doch die Vortheile der Büschelpflanzung höchst bedeutend und lassen sich in Folgendem kurz zusammenfassen:

1) Große Sicherheit des ersten Erfolges, wenige Nachbesserungen;
2) deshalb verhältnißmäßig geringere Kosten;
3) Sicherheit des Fortwachsens, da, wo leicht äußere Verletzungen eintreten, wie z. B. Beschädigungen durch den

Tritt des Viehes, oder durch den Rüsselkäfer, wo die äußere Pflanze die innere schützt;
4) der Büschel deckt den Fuß der Pflanze eher und vollständiger, als die einzeln stehende, was bekanntlich eine Grundbedingung des freudigen Wuchses der jungen Fichte ist;
5) früherer Schluß und
6) eher eingehende und größere Durchforstungserträge.

Man verwerfe also die Sache nicht, weil sie häufig unvernünftig ausgeführt ist; an sich ist sie gut und durch die Feuerprobe einer langjährigen Erfahrung gerechtfertigt, für die Gebirge vorzüglich zu empfehlen.

Die Kieferpflanzung mit dem sogenannten Buttlar'schen Eisen (vergl. Jahrb. IV. B. S. 89) und mit ein- oder zweijährigen Pflanzen ist früher auch in diesem Jahrbuche empfohlen worden, hat jedoch bisher in Sachsen noch sehr wenig Anwendung gefunden. Da, wo man die Sache fortgesetzt hat, ist sie wegen der Sicherheit und großen Billigkeit als praktisch erkannt. Man kann das Eisen auch unter geeigneten Umständen vortheilhaft bei dreijährigen Fichten anwenden. Jedenfalls verdient es mehr gebraucht zu werden, weshalb hier wiederholt darauf aufmerksam gemacht wird.

Auch von der Lerche mag nochmals die Rede sein. Wo man sie in Fichte einmischt, ist es bei ihrem raschen Jugendwuchs oft besser, sie später als jene zu pflanzen, etwa 4—5 Jahre nachher. Man kann dann die Stellen für sie gleich offen lassen, auch die etwaigen Nachbesserungen mit ihr vornehmen. Beim Verpflanzen verträgt sie nicht nur das Beschneiden gut, sondern sie liebt es auch. Man setze doch nur einmal eine unbeschnittene und eine beschnittene Lerche neben einander; beide werden anwachsen, aber letztere treibt weit kräftiger. Unter manchen Verhältnissen, insbesondere bei Auspflanzung älterer Orte, ist es gut, Lerche in Heisterstärke zu verpflanzen. Sie erträgt das sehr gut, verlangt aber dann einen ziemlich starken Schnitt, am besten, indem man 6—8 Zoll vom Stamme, vor einer Blattknospe die Aeste stutzt.

---

5) Der Plänterwald.

In der 7ten Auflage von Cotta's Waldbau ist es auf's Neue versucht worden, der Plänterwaldwirthschaft die Stelle anzuweisen, welche ihr in dem forstlichen Systeme zukommt, und welche ihr, als man sie von allen Seiten angriff, Hundeshagen zuerst wieder erkämpfte*). Weit entfernt, den regellosen Plänterhieb in Schutz nehmen zu wollen, glaube ich aber, daß wir für viele unserer forstlichen Verhältnisse den geordneten Plänterhieb viel zu rasch verbannt haben, indem es scheint, daß unter manchen Oertlichkeiten niemals wieder ein solcher Wald bei der Schlagwirthschaft erzogen werden wird, wie ihn früher die Plänterwirthschaft geliefert hat. Im Nachfolgenden werde ich versuchen, dieses etwas weiter auszuführen.

Betrachten wir die Höhen unserer deutschen Gebirge, den Brocken, den Kamm des Riesengebirges, den Fichtelberg, selbst einzelne Höhen des Schwarzwaldes, die schwäbische Alp u. s. f., sie sind jetzt kahl, obwohl die Sage von einstiger Bewaldung nicht nur in dem Munde des Volkes lebt, sondern auch durch die noch vorhandenen alten Stöcke bewahrheitet wird. Sollen doch am Brocken Eichenstöcke gefunden worden sein, welche auf Stämme von beträchtlichem Umfang schließen lassen; jetzt steht man dort nichts als elende verkrüppelte Fichten. Der unvorsichtige Kahlhieb hat diese Folge gehabt. Bisher spottete das, durch die exponirte Lage über die Gebühr rauhe Klima allen Kulturversuchen, und wenn es überhaupt gelingt, diese Höhen wieder zu bewalden, so wird es viel Zeit, viel Geld und Arbeit kosten. Aber selbst bei milderer Lage, wenn die Berge nur sehr hervorragen, hat ein Kahlhieb gleiche Folgen, wie man dies z. B. an den fruchtbaren Basaltbergen, dem Pöhlberg, Scheibenberg und Bärenstein bei Annaberg, sehen kann; auch hier wird die Wiederkultur sehr schwer, und gewiß wird es dem hohen Schneeberg in der böhmischen Schweiz, Herrschaft Tetschen, nicht besser gehen, wenn man dort bei der schlagweisen Wirthschaft bleibt.

Angesichts solcher Thatsachen, welche bekannt genug sind, um noch durch Hinzufügung mehrerer, aus anderen Gegenden des deut-

---

*) Vergl. Pfeils forstl. Verhalten der deutschen Waldbäume. Berlin 1839.

schen Vaterlandes eine weitere Ausführung zu bedürfen, deren Nachtheile aber in klimatischer Hinsicht groß erscheinen, wie man nicht oft genug wiederholen kann, ist es gewiß nicht zu entschuldigen, auf dem alten Wege fortzuwandeln, sondern man muß zu dem noch älteren zurückgehen, wo die Bewaldung derartiger Höhenpunkte gesichert war.

Deshalb erscheint es mir rathsam, solche hohe exponirte Punkte, wie in Sachsen, nächst dem Fichtelberge, den Auersberg, Rammelsberg, am Harze, neben dem Brocken und der Heinrichshöhe, den Bruchberg, den Rehberg, die Dannenbergshöhe u. m. aus der regelmäßigen Eintheilung des Waldes wegzulassen und daselbst Plänterwirthschaft zu betreiben. Ob ein solcher Distrikt wieder in mehrere Theile abgetheilt wird, welche man nach und nach verjüngt, muß die Oertlichkeit und die Größe der Bestände ergeben. Man kann sich z. B. eine geregelte Plänterwirthschaft so denken, daß man einen solchen Waldcomplex überhaupt auf 120jährigen Umtrieb setzt, dann in 4 Theile abgrenzt und in jedem derselben 30 Jahre so wirthschaftet, daß nach Ablauf dieser Zeit die größte Masse des in dem fraglichen Wirthschaftstheile befindlichen Holzes nicht über 30 Jahre alt ist, ich sage absichtlich „der größte Theil", denn es fällt in die Augen, daß man sich daran nicht binden kann und darf, und daß auch immer noch ältere Gruppen vorkommen werden, welche man entweder des Schutzes wegen, oder weil sie nicht zu nutzen waren, oder weil der Hieb bei der Abfuhre zu großen Schaden that u. dgl. m. nicht mit abtreiben wollte. Ich habe lange Jahre die Bestände des Bruchberges am Harze auf eine solche Wirthschaft prüfend beobachtet und habe in der Natur derselben eine Schwierigkeit nicht gefunden; ich habe die Frage mit manchem praktischen Forstmanne durchgesprochen und dabei meine Ansicht bestätigt gefunden. Der spätere Kammerpräsident von Uslar in Braunschweig, einer der tüchtigsten deutschen Forstwirthe, ließ schon 1824 bei einer Einrichtung des St. Andreasberges den Bruchberg ganz aus der Eintheilung, in Verfolg einer ähnlichen Ansicht. Allerdings darf man mit dem geregelten Plänterwalde nicht die Idee verbinden, daß man die Verjüngung lediglich der Natur überlassen wolle. In jenen rauhen Lagen haben wir als Bestandsmasse, mit Ausnahme der Alpen, wo auch die Lerche vorkommt, wovon hier aber nicht die Rede ist, nur die

Fichte. Diese ist, räumlich und langsam erwachsen, kurzschäftig, mit langen bis unten an den Stamm herabgehenden Aesten, steht also von Haus aus fester gegen Sturm und Wetter, wenn auch die Gipfel häufig dem Eis- oder Schneeanhang verfallen. Im Innern der Bestände, an den Rändern der in jenen Regionen fast immer vorkommenden Versumpfungen, bilden sich einzelne mehr oder weniger große Lücken, wo Nachwuchs aufkommen kann und meist von Anflug sich bildet. Diese Stellen vergrößere man beim Hiebe, was man meist, ohne das Stehenbleibende durch den Sturm zu gefährden, wird thun können, und helfe dann durch Anbau mittelst der Büschelpflanzung nach. Man bindet sich demnach innerhalb der 30 zusammengefaßten Jahresschläge, wenn wir die Betriebsfläche so nennen wollen, nicht an eine bestimmte Hiebsfolge oder Hiebsrichtung, sondern wirthschafte lediglich im Interesse der Verjüngung. Es wird das um so eher geschehen können, weil derartige Flächen in den einzelnen Revieren selten so groß sein werden, daß das Plus oder Minus des in einem Jahre zur Abnutzung gezogenen Holzes von störendem Einfluß auf den Etat sein wird. Daß man beim Hiebe allen etwa vorhandenen Unterwuchs, alle sogenannten Picktannen oder den Vorwuchs sorgfältig schont, ist nothwendig, denn es kommt hier nicht darauf an, einen gleichwüchsigen Bestand zu erziehen, sondern überhaupt einen Bestand zu haben. Wenn ich hier von einem Umtriebe von 120 Jahren sprach, so will ich damit nicht sagen, daß ein solcher nothwendig eingehalten werden solle. Es würde das nicht einmal räthsam sein, weil bei der Schwierigkeit der Verjüngung vielmehr der Hieb bis an die Grenze der physischen Haubarkeit herausgerückt werden, und das Bestandenbleiben von vorwaltender Wichtigkeit bei dem Plänterhiebe sein muß.

Wälder im Hochgebirge der Alpen eignen sich da, wo sie als Sicherung (Bannwälder) gegen Lavinen und Erdschlüpfe erhalten werden müssen, ebenfalls für eine auf ähnliche Grundsätze basirte Plänterwirthschaft. Auch bei vielen anderen Alpenwäldern scheint dieselbe nicht unpassend, wenn nicht häufig die Schwierigkeit des Transports des gefällten Holzes Bedenken dagegen aufkommen läßt, denn bei den meist kostbaren Vorrichtungen für den Transport können diese nur durch eine größere Holzmasse, die durch sie fortgeschafft wird, lohnend gemacht werden, und diese kön-

nen nur die Kahlschläge liefern. Zu wenig genau mit diesen Verhältnissen bekannt, deute ich die beziehentliche Wichtigkeit des Plänterbetriebes, auch in dieser Hinsicht, nur an.

Gleich wichtig wie auf den Höhen kann stete Erhaltung eines Waldschutzes an den Seeküsten werden, um verheerenden Stürmen den Eingang in das Land zu verwehren, oder an solchen Stellen, wo sie Flugsände zudecken oder der Verbreitung des flüchtigen Sandes einen Damm entgegensetzen sollen. Hier hat man es, wie an den meisten uns bekannten Küsten des nördlichen Deutschlands, meist mit Laubholz, Eichen und Buchen oder auf dem Sande mit Kiefern zu thun. Für beide Holzarten sind die Gefahren der Sturmwinde nicht so erheblich; man hat also in der Hinsicht freiere Hand, und es dürfte ein wesentliches Bedenken dagegen nicht zu erheben sein, in einer ähnlichen Form die Plänterwirthschaft zu führen, wie oben für das Gebirge angedeutet worden ist; doch wird man bei der Kiefer, da diese einen Druck des Oberbaums nie gut erträgt, darauf besondere Rücksicht nehmen müssen. Im Allgemeinen bin ich allerdings der Ansicht, daß sich die Kiefer in reinem Bestande am wenigsten für den Plänterwald eignet, doch wird man auch hier, wenn ein specieller Fall vorliegt, wohl einen Mittelweg treffen können. Allgemeine Ansichten können hier überhaupt nur aufgestellt werden, denn das Specielle muß lediglich aus der Oertlichkeit folgen.

Auch im Binnenlande, in milderen klimatischen Lagen kommen einzelne steile Felsenhänge u. dgl. vor, wo es rathsam sein kann, Plänterwirthschaft zu führen; doch wird das selten da nothwendig werden, wo der Boden so kräftig ist, daß eine vorübergehende Freilage für ihn nicht gefürchtet zu werden braucht, weil selbst bei sehr felsigen und klippigen Hängen der Anbau durch Saat oder Pflanzung in den meisten Fällen zu beschaffen sein wird.

Weit wichtiger wird aber die Plänterwaldsfrage in Bezug auf den Boden, und in dieser Hinsicht ist sie bislang noch nicht ins Auge gefaßt worden. Es hat mich namentlich der Quadersandstein zu diesen Betrachtungen veranlaßt, denn es scheint diese Gebirgsart durchaus das Freiliegen, selbst auch nur auf eine kurze Zeit, nicht vertragen zu können. Auf dem Tharander Reviere ist eine Quadersandsteinhöhe, der Borschel, wo der Vorbestand aus den herrlichsten Kiefern bestand; jetzt ist an dessen Stelle der elen-

beste Kiefernkrüppelbestand getreten. Aehnlich ist es in demselben Reviere mit dem Esberge. In der sächsischen Schweiz stößt man in jedem Reviere auf solche Stellen, wo ein kräftig erwachsener, selbst ausgezeichneter Bestand durch einen elenden Jungwuchs, der sehr hoffnungsarm ist, ersetzt wurde. Diese auffallende Wahrnehmung hat die Veranlassung gegeben, für solche Partieen eine eigene Wirthschaftsform, den Schmalschlagbetrieb, zu erfinden, welche bei sehr schmalen Schlägen, wie es das furchtbar durch Gründe, Schluchten und Felswände zerrissene Terrain nur irgend gestattet, einen Wiederanbau im Schutz und Schatten des alten Holzes möglich macht. Allein mir ist es so vorgekommen, als ob die jungen Kiefern im Vorstande des Orts nicht gut fortwachsen wollten. Dabei werden diese Schlagflächen nach und nach breiter, der Schutz durch den Vorstand mindert sich, Haide und Beerkräuter nehmen überhand, der Wuchs des jungen Holzes läßt nach, und es scheint, als ob der beabsichtigte Zweck doch nicht erreicht werden wird. Betrachtet man die zum Theil ganz ausgezeichneten älteren Bestände von Fichte und Tanne, oder von Fichte, Tanne und Kiefer in den Revieren der Oberforstmeistereien Schandau und Cunnersdorf, welche fast durchgehends aus der früheren Plänterwirthschaft hervorgegangen sind, vergleicht man damit die Resultate der Nachzucht von der Schlagwirthschaft, so muß man die Ansicht fassen, daß der Quadersandstein für den Holzwuchs nur da ganz günstige Resultate liefert, wo er eine angemessene Feuchtigkeit hat. Kann ihm diese nicht durch Quellen oder Bäche ꝛc. gewährt werden, so bleibt nichts übrig als das Bestandesdunkel. In den Beständen sieht man eine dicke schützende Moosdecke, liegt der Boden frei, erscheinen Haide und Beerkräuter oder gar nur dürre Flechten. Man wende nicht ein, daß diese Verhältnisse zum Theil von der früheren Streunutzung noch eine Folge seien; dem ist nicht also, denn wir finden sie auch da, wo nie eine Hand voll Streu weggetragen wurde.

Gewiß verdient diese Erscheinung die allergrößte Beachtung, in praktischer und in wissenschaftlicher Hinsicht. Eine Untersuchung des Bodens ergiebt bei dem freiliegenden Quadersandstein eine weit geringere wasserhaltende Kraft, als da, wo er gedeckt ist, wie das auch von vornherein nicht anders zu erwarten stand. Alles das wohlerwogen, scheint es durchaus nicht unrathsam, auf

vielen Partieen des Quadersandsteins zum Plänterbetrieb zurückzukehren, aber statt des früheren regellosen einen geregelten einzurichten; ja es dürfte vielleicht das einzige Mittel sein, um mit einiger Sicherheit auf eine gedeihliche Nachzucht durchweg rechnen zu können. Es ist das hier als eine Ansicht gegeben, welche aus der Erwägung der stets gleich bleibenden Thatsachen, wie sie sich im Walde zeigen, hervorgegangen ist; sie macht auf weiter nichts Anspruch, aber es wird noch der Wunsch hinzugefügt, daß Männer, welche lange Jahre auf dem Quadersandstein wirthschaften, dieselbe prüfen und wo nöthig berichtigen möchten.

Gebieten es nach dem Vorgesagten in größeren Waldungen häufig äußere oder innere Verhältnisse, eine Plänterwirthschaft zu führen, so wird eine solche nicht weniger vortheilhaft erscheinen in kleineren Privat- oder Communal-Waldungen. Darüber noch einige Worte.

Je größer die Masse der Wälder ist, welche in den Händen von Privatpersonen — im Gegensatz vom Staate — sich befinden, je größer das Bestreben wird, immer mehr und mehr diese Wälder in Feld und Wiese zu verwandeln, desto größer muß die Aufmerksamkeit werden, mit welcher die Regierungen diese Waldtheile zu betrachten haben. Man ist wohl in allen Staaten darüber einig, daß eine besondere Ueberwachung der privativen, communlichen und geistlichen Waldungen eine Nothwendigkeit ist, aber man wird es schon im Allgemeinen nicht, am wenigsten aber nach Lage der gegenwärtigen politischen Freiheiten billigen können, wenn man bei den reinen Privatforsten eine specielle Beförsterung eintreten läßt, während diese bei den körperlichen Waldungen vollständig gerechtfertigt erscheint. Hier kann also direct eingegriffen werden, während dort in der Wirthschaft nur durch Rath nachgeholfen werden kann. Bei größeren Forsten, welcher Kategorie sie auch sind, wird der Besitzer oder Nutznießer es jedesmal angemessen finden müssen, einen Betriebsplan entwerfen zu lassen und in der Regel eine übersichtliche Schlagwirthschaft zu führen, allein bei kleineren Forsten von wenigen Ackern, wie solche in Sachsen in sehr großer Menge in den Händen von Privaten sind, ist es lächerlich, wenn man von einem nachhaltigen Betriebe spricht; ja ich glaube, man kann das auf Wälder bis zu 25 und 30 Ackern ausdehnen. Solche Wälder eignen sich ganz entschieden zu einer

Plänterwirthschaft, weil sie darin allein ihrem Besitzer einen gleichen und seinen Zwecken am meisten entsprechenden Ertrag geben werden.

Häufig sehen wir die Waldwirthschaft auf so kleinen Flächen deshalb vernachlässigt, weil der egoistische Besitzer einen einmaligen Nutzen davon gezogen hat, indem er den Wald abgetrieben hat und dann denkt: was soll ich mich für Andere quälen!" Er überläßt den Waldgrund der Natur, oder vewandelt ihn, wo thunlich, in Feld. Der Besitzer von geringen Waldstücken, namentlich der bäuerliche Grundbesitzer, ist selten in der Lage, der Zukunft große Opfer bringen zu können, und will auch lieber einen augenblicklichen, wenn auch geringen Nutzen haben, als durch das Herausschieben desselben später den größten Ertrag zu erlangen. Er verlangt von seinem Walde: Nutz- und Bauholz nach seinem Bedürfniß, ebenso auch seinen Bedarf an Brennholz und oft leider! noch Streu, Gras und Weide; in finanziellen Nothfällen soll ihm der Wald aus der Verlegenheit helfen oder ihm wenigstens Credit verschaffen. Alles das, nur Weide und Streunutzung nicht, welche der Plänterwald nicht wohl ertragen kann, wird gewiß am besten durch eine Plänterwirthschaft erreicht, welche dem Besitzer jedes Jahr jedes beliebige Holz-Sortiment gewährt. Sie darf aber ebenfalls nicht in das Wilde hineingehen, sondern muß geordnet sein, und der Anbau muß ebenso gut erfolgen, als bei der Schlagwirthschaft. Am meisten gesichert ist der Wald da, wo man ein Gemisch von Laub- und Nadelholz hat, weil man da am wenigsten von Stürmen zu fürchten hat, am leichtesten anbauen und aus demselben die meisten verschiedensten Sortimente beziehen kann. Specieller in Vorschläge zur Bewirthschaftung für solche Privatwälder einzugehen, ist wohl nicht thunlich, weil sie, so sehr von der Oertlichkeit und von den Ansprüchen, welche der Besitzer an den Wald macht, abhängend, sich nicht auf feste Regeln zurückführen lassen.

In einem ähnlichen Verhältnisse, wie diese kleinen Privaten, sind auch manche Körperschaften. Es besitzt eine Pfarre oder Schule ein Waldstück, aus welchem jährlich der Bedarf an Brennholz, oder ein gewisses Deputat für Pfarrer und Schule erfolgen soll, welches Bauholz für Reparaturen ꝛc. liefern muß. Auch bei Gemeinden tritt das ein, wo eine solche kleine Waldparcelle nur

die Holzbedürfnisse für Gemeindezwecke befriedigen kann. In allen diesen Fällen ist gewiß eine geregelte Plänterwirthschaft am Orte, ja ich kann mir Fälle denken, wo sie auch über größere Waldstücke, bei welchen ähnliche Verhältnisse, als hier angedeutet sind, bestehen, von Vortheil sein kann.

Daß bei so kleinen Parcellen eine Regelung der Wirthschaft nicht in der Art vorgenommen werden kann, wie ich sie oben vorgeschlagen habe, versteht sich wohl von selbst. Es wird sich dort immer dieselbe über die ganze Fläche zu erstrecken haben, und nur der Hieb, die Aufarbeitung, die Abfuhr und der Anbau müssen im Interesse des Ganzen geordnet werden, so daß, wenn auch eine strenge Nachhaltigkeitswirthschaft nicht geführt, doch darauf hingearbeitet wird, daß auch in den Sortimenten die zuweiligen Bedürfnisse immer gedeckt werden. Was die Nachhaltigkeitsfrage betrifft, so meine ich das z. B. so. Es brennt ein Bauerngut ab, so nimmt der Besitzer das nöthige Holz aus seinem Walde, und wenn er dadurch den Ertrag von Jahren consumirte, aber er spart nachher, um diesen Vorgriff wieder zu ersetzen oder mit anderen Worten seinen Wald geschickt zu machen, in ähnlichem Unglücksfalle ihm wieder zu helfen. So ähnlich wird der Wald am meisten im Interesse des Besitzers und für die folgenden Generationen bewirthschaftet werden.

Bei allen diesen Erörterungen ist die Frage, ob bei dem Plänterwalde, oder bei einem schlagweisen Betriebe, ein höherer Ertrag zu erwarten sei, mit Vorbedacht nicht besprochen, weil sie bei den Zwecken, wofür ich die Plänterwirthschaft rathsam halte, gar nicht von Erheblichkeit ist. Wenn es überhaupt zweifelhaft erscheint, ob bei einer Schlagwirthschaft der Wald zu erhalten steht, so ist es klar, daß von einem höheren oder geringeren Ertrage gar nicht die Rede sein kann. Aber auch davon abgesehen, scheint es schwer, wo nicht unmöglich, die Ertragsfrage schon jetzt zu lösen, weil über die Holzproduction in einem geordneten Plänterwalde genügende Erfahrungen noch nicht vorliegen.

Es sei noch eines anderen Bedenkens gedacht, welches man gegen den Plänterwald geltend gemacht hat, es ist das der Beschädigung des stehenbleibenden Holzes bei dem Hiebe. Es kann darauf ein großer Werth nicht gelegt werden, weil bei einer ganz sorgsamen Fällung eine solche Beschädigung auf das Minimum zurück-

geführt werden kann, wie man dies aus der Erfahrung tausendfältig nachzuweisen vermag.

Zum Schlusse müssen noch einige allgemeine Betrachtungen angestellt werden, über die im Plänterwalde zu erziehenden Holzarten. Im Wesentlichen eignen sich dazu, wenn wir nicht zu hoch ins Gebirge hinansteigen, unter den Laubhölzern die Buche, der Ahorn, die Esche, Ulme, Eiche, Birke und Hainbuche, unter den Nadelhölzern die Fichte, Lerche und vor Allen die Weißtanne: Diese letztere ist in allen ihren Eigenschaften so recht eigentlich dazu gemacht, ja es scheint mir überhaupt zweifelhaft, ob sie sich bei dem schlagweisen Betriebe in der Maße in unseren Wäldern wird erhalten lassen, wie wir sie jetzt noch finden, denn ihre Nachzucht bei diesen hat unverkennbar manche Schwierigkeiten, während sie bei der großen Masse von Samen, welchen sie häufig trägt, unter dem Schutze des Oberbaumes leicht fortzubringen ist. Es kann allerdings die Frage sein, ob die Weißtanne einen so großen Gebrauchswerth hat, daß man ihr besondere Opfer bringen kann, also etwa nur für ihre Erhaltung eine Plänterwirthschaft einführen soll. Wenn ich das auch nicht geradezu behaupten will, so glaube ich doch, daß da, wo sonst Gründe für die Plänterwirthschaft vorliegen, das Dasein der Weißtanne als ein weiterer Grund dafür anzusehen ist. Allerdings ist das Holz der Tanne, wenigstens in unseren sächsischen Forsten, durchaus nicht so gesucht, wie das der Fichte, ja es hält oft schwer, für jene einen gleichen Preis, als für diese, zu erlangen. Allein, abgesehen von der Schönheit des Baumes und davon, daß es ewig zu bedauern wäre, wenn wir denselben aus dem Walde herauswirthschafteten, so hat sie doch auch rücksichtlich der Sicherheit des Waldstandes große Vorzüge vor der Fichte, und verdient in der Hinsicht eine wesentliche Begünstigung. Daß das Erzgebirge nie so arg vom Sturm- und Schneeschaden leidet, als der Harz, daß in jenen Wäldern nie so große Borkenkäfer-Verheerungen stattgefunden haben, als in diesem, das suche ich zum großen Theile in dem Gemisch der Weißtanne, welches früher noch mehr vorgefunden ward, als jetzt, und welches bei der schlagweisen Wirthschaft immer mehr verschwinden wird. Es scheint das also immerhin ein Punkt zu sein, welcher wenigstens beachtet zu werden verdient. Die Erziehung der Weißtanne in Saatkämpen ist nicht so schwierig, als man oft glaubt,

und ihre Verpflanzung dann ganz sicher, wenn man kein Wildpret hat, welches sie da, wo sie neu ist, nur zu gern annimmt.

Man erwäge die für die Plänterwirthschaft geltend gemachten Gründe, und man wird finden, daß hier nicht von einem Rückschreiten zum Alten, sondern von einem wahren Fortschritte die Rede ist, denn als einen solchen kann man es wohl bezeichnen, wenn man sich bemüht, die Waldwirthschaft nach der Örtlichkeit und den Holzarten nicht nur, sondern auch nach den jedesmaligen Bedürfnissen des Besitzers zu regeln und nicht stetig „auf einem „Principe zu reiten"*).

---

*) Im Begriff, das Manuscript in die Druckerei zu schicken, lese ich die Verhandlungen über den Plänterwald in den Mittheilungen der „Verhandlungen des schlesischen Forstvereins vom Jahre 1849, S. 47 u. f.", und ich habe daraus und aus dem dort abgedruckten Gutachten des rühmlich bekannten königl. Oberförster Klingner zu Schleusingen mit Befriedigung ersehen, daß dieser wichtige Gegenstand auch von anderen Gebirgsforstmännern zur Sprache gebracht worden ist Unsere Leser, welche sich über den Stand der Sache ein Urtheil bilden wollen, dürfen die oben angezogenen Verhandlungen nicht übersehen, obwohl eigentlich erheblich abweichende Ansichten von dem hier Vorgetragenen nicht darin gefunden werden.

VI.

Rechtskundliche Mittheilungen für Forstwirthe und Jagdberechtigte.

Von dem Akademiesecretär und Advokat Louis Fritzsche.

(Fortsetzung.)

H. Zur Lehre vom Wilddiebstahl.

Ein Strafrechtsfall.

Von den Untersuchungsfällen, mit denen mich die Ausübung der juristischen Praxis bekannt gemacht hat, hebe ich den folgenden zur Mittheilung für dieses Jahrbuch nicht allein deshalb heraus, weil sich mehrere Streitfragen aus dem Forststrafrechte zur Besprechung bequem anknüpfen lassen, sondern auch deshalb, weil er den Nichtjuristen einige nicht uninteressante Blicke gewährt in die Strafrechtspflege im Allgemeinen.

Das thatsächliche Skelett des Falles ist folgendes:

Der Förster A. hatte im Interesse des angrenzenden Staatsrevieres, das er zu verwalten hatte, die Beaufsichtigung des nachbarlichen Privatrevieres mit übernommen, und sendete am Abend des 2. Febr. 1844 seine beiden Söhne B. und C. (25 und 17 Jahr alt) und den Holzarbeiter D. in das Privatrevier, um es zu begehen und den Jagdschutz auszuüben. Es war eine helle Mondennacht. Gegen 10 Uhr hörten sie in einiger Entfernung einen Schuß und machten sich auf, die Stelle zu umkreisen, auf welcher sie den Urheber vermutheten. Nicht lange, so gewahrten sie im Felde einen Mann. Als der C. und D. noch 100 Schritte von ihm entfernt waren, richtete sich derselbe auf, schlug das Gewehr auf sie an und rief: „ich schieße." Er schoß aber nicht, und es kam unterdeß von der anderen Seite der B. dem Manne in den Rücken und ziemlich nahe. Dies bemerkend, drehte sich der Mann um, hob die Flinte zum Schlagen in die Höhe, wurde aber nunmehr umringt, und ergab sich der Uebermacht nach kurzem Sträuben.

Er hatte eine einfache Flinte, aber keine Munition bei sich. Man führte ihn zum Richter des Ortes und zeigte das Ereigniß zur Eröffnung der Untersuchung beim zuständigen Gericht an. In seinem Hause fand man bei der Haussuchung nichts weiter als ein Wachtelnetz und eine Wachtelpfeife.

Bei seinen Vernehmungen räumte der Betroffene, R., ein Häusler und Bergmann, ein, daß er es sei, welcher an jenem Abende die Flinte losgeschlossen habe; allein er verneinte, ausgegangen zu sein, um Wild zu stehlen, vielmehr erzählte er die Veranlassung, wie folgt:

Es sei am zweiten Februar ein Mann seines Ortes vermißt worden, von dem man vermuthet habe, daß er sich das Leben genommen haben möge. Gegen Abend seien ihm weinend die Angehörigen des Vermißten begegnet, indem sie im Begriff gewesen, ihn zu suchen. Aus Mitleid sei er auch noch gegen 9 Uhr Abends hinausgegangen, um suchen zu helfen. Mitten in der Flur habe an einem Grenzbaume ein Mann gestanden. Auf diesen sei er zugegangen. Bevor er ihn aber erreicht, sei der Mann fortgesprungen. An demselben Baume angelangt, habe er eine am Baume angelehnte Flinte gefunden und übergehängt. Darauf sei er seines Weges weitergegangen. Unterwegs sei ihm eingefallen, nachzusehen, ob die Flinte geladen sei, denn er habe sie nicht geladen ins Dorf mitnehmen wollen. Weil er sie geladen gefunden, habe er sie abgeschossen, und seien darauf die Dreie auf ihn losgekommen.

Daß er auf Zweie von ihnen das Gewehr angeschlagen, mit dem Zurufe: „ich schieße!" gab der R. zu, meinte aber, daß er das nur im Spaße gethan habe. Gegen den Dritten die Flinte zum Schlagen erhoben zu haben, leugnete er mit dem Bemerken, daß er sich nur mit aufgehobener Flinte nach ihm, weil er herangesprungen, umgedreht habe.

Das Verfahren war kurz. Der Vertheidiger hob besonders heraus:

1) Daß der Verdacht des Wilddiebstahls, der auf den R. falle, nur ein sehr geringer sein könne; denn der B., C. und D. hätten, obgleich Mondenschein gewesen, nicht mit Bestimmtheit wahrgenommen, daß er auf Wild geschossen, man habe auch kein Wild bei ihm gefunden; daraus, daß er keinen Schießapparat bei

sich gehabt, lasse sich folgern, daß er nicht auf Wilddieberei ausgegangen. Auch in seiner Behausung habe man keine Munition aufgefunden. (Von dem Wachtelnetz und der Wachtelpfeife hatte der Angeschuldigte ausgesagt, daß er beides aus dem Nachlaß seines Vaters geerbt und nie gebraucht habe.) Jedenfalls, meinte der Vertheidiger weiter, könne der R. nur wegen versuchten Wilddiebstahls bestraft und hierfür ihm höchstens die geringste der im Art. 275 des Criminalgesetzbuchs (für das Königreich Sachsen v. J. 1838) angedrohten Strafen aufgelegt werden*).

2) Schwerer scheine auf dem Angeschuldigten freilich die Drohung und Widersetzlichkeit zu lasten; allein nur auf den ersten Blick, denn

a) der Umstand, ob er die Flinte zum Schlagen erhoben habe, sei von ihm nicht zugestanden, und die Drei, welche ihn arretirt, seien selbst nicht darüber einig. Der eine z. B. sei der Ansicht, R. habe die Flinte am Schlosse, also wie gewöhnlich, gehalten, die anderen beiden wollten gesehen haben, er habe sie umgedreht und am Laufe angefaßt.

b) Die Drohung, zu schießen, sei keine gefährliche gewesen, habe keine gefährliche sein können, denn die Flinte sei nicht geladen gewesen. Es könne daher dem Angeschuldigten in Bezug auf diese Drohung eine gefährliche Absicht oder ein böswilliger Vorsatz nicht beigemessen werden, weil er habe überzeugt sein müssen, daß er nicht schaden könne.

Der Vertheidiger gab sich aus diesen Gründen der Hoffnung hin, daß man von den schweren Bestimmungen des Art. 276 des Criminalgesetzbuchs ganz absehen und nur auf eine geringe Gefängnißstrafe oder verhältnißmäßige Geldbuße erkennen werde**).

---

*) Art. 275: „Wer auf einem fremden Jagdreviere, ohne Erlaubniß dessen, dem auf demselben die Jagdgerechtigkeit zusteht, oder der die Aufsicht darüber hat, eine Flinte oder Büchse führt, von welcher das Schloß nicht abgeschraubt ist, ist mit 8—14 Tagen Gefängniß oder verhältnißmäßiger Geldbuße und hierüber mit dem Verlust des Gewehrs zu bestrafen. Es ist aber diese Vorschrift nicht anzuwenden auf Jagdberechtigte, welche den Weg auf ihr eigenes Revier über eine fremde Wildbahn nehmen müssen, und dabei das Schloß verbunden halten rc."

**) Der Art. 276 heißt wörtlich also: „Diejenigen, welche die Gewehre,

Damit die Leser die der Entscheidung unterliegenden Gründe, vollständig, zugleich aber auch den Styl kennen lernen, in welchem heut zu Tage immer noch die Urtel abgefaßt zu werden pflegen, verstatte ich mir das Erkenntniß des k. Appellationsgerichts zu D., vor das diese Untersuchungssache zum Verspruch gelangte, so weit es sich auf die Hauptsache bezieht, wörtlich wiederzugeben:

„Weil Johann Carl Gottlob R. nach seinen Geständnissen „und den beziehentlich eidlich bestärkten Aussagen des A., „des B. und des C. zur Last fällt, daß er nicht nur in der „Nacht vom 2. zum 3. Februar d. J. auf der zum Jagdrevier „des Rittergutes K. gehörigen Flur des Dorfes N. eine Flinte „geführt und solche abgeschossen, sondern auch, als er kurze „Zeit nachher von den zuletzt genannten drei Personen, welche „von dem mit Beaufsichtigung des gedachten Jagdreviers be„auftragten Revierförster A., dessen Anzeige zufolge, zur Be„gehung des Revieres und Aufsuchung von Wilddieben ange„wiesen gewesen, betroffen worden, zuvörderst gegen B. seine Flinte „zum Schlagen erhoben, sodann aber sich gegen C. und D., welche „von der anderen Seite auf ihn zugekommen, gewendet und „gegen selbige die Flinte mit den Worten: „ich schieße“ „angelegt, endlich auch einen falschen Namen und Wohnort sich „beigelegt und nur mit Gewalt vermocht werden können, jenen „Personen zum Ortsrichter in K. zu folgen, und nun, so viel die „rechtliche Beurtheilung dieses Verbrechens anlangt, nicht zu „bezweifeln steht, daß Inculpat durch das Anschlagen des Ge„wehres auf C. und D., wenn auch der Umstand, daß der-

---

mit denen sie auf fremden Wildbahnen von den Jagdberechtigten oder Revieraufsehern oder Polizeibeamten betroffen werden, auf deren Verlangen nicht vorzeigen oder nicht niederlegen, oder sich weigern, das Gewehr abzugeben, oder dem Anhaltenden an Gerichtsstelle zu folgen, sind mit Gefängniß bis zu 3 Monaten zu belegen. — Wenn sie aber gegen die zu ihrer Anhaltung berechtigten Personen 1) lebensgefährliche Drohungen ausgestoßen oder Thätlichkeiten verübt, oder 2) die Gewehre auf sie angeschlagen oder nach ihnen geschossen haben, so sind sie, insofern ihnen nicht in Folge der verübten Widersetzlichkeit ein schwereres Verbrechen zur Last fällt, im Falle unter 1. mit Arbeitshaus von sechs Monaten bis zu vier Jahren, und im Fall unter 2. mit Zuchthaus zweiten Grades von 2—4 Jahren zu bestrafen.

„selbe vorher zur Abgabe seines Gewehres aufgefordert wor-
„den, von ihm geleugnet und nicht völlig in rechtliche Gewiß-
„heit gesetzt worden, dennoch das im 2. Abschnitte des Artikel
„276 des C. G. B. unter 2 gedachten Verbrechens sich schul-
„dig gemacht habe, da es einer Aufforderung zur Vorzeigung,
„Niederlegung oder Abgabe des Gewehres, oder des Ver-
„langens des Jagdberechtigten, daß ihm der Angehaltene an
„Gerichtsstelle folge, wie solches zu Begründung des im 1. Ab-
„schnitte dieses Artikels erwähnten Vergehens und um die hier
„gedachte strafbare Handlungsweise des Angehaltenen als eine
„widersetzliche erkennen zu lassen, nöthig ist, bei dem im 2. Ab-
„schnitte des Artikels gedachten Handlungen des Verbrechers
„nicht bedarf, solche vielmehr schon an sich, wenn sie gegen die
„zur Anhaltung des letzteren berechtigten Personen verübt wor-
„den, als widersetzlich sich darstellen, womit auch die Fassung
„und Stellung der Worte im Artikel, sowie die frühere Gesetz-
„gebung, vergl. Mandat vom 17. September 1810 §. 5 über-
„stimmen, hiernächst der Umstand, daß das angeschlagene Ge-
„wehr nicht geladen gewesen, zwar innerhalb des Strafmaßes
„zu Inculpatens Gunsten zu berücksichtigen ist, keineswegs
„aber die Anwendung dieser Strafbestimmung ausschließt, da
„der Artikel im Allgemeinen vom Anschlagen des Gewehres
„spricht, und das Anschlagen eines ungeladenen Gewehres auf
„den Bedrohten, dessen er, wie es insbesondere hier bei der
„Entfernung des Standpunktes des C. und D. von dem des
„Inculpaten der Fall gewesen, davon, daß das Gewehr nicht
„geladen, keine Kenntniß hat, dieselben Wirkungen äußert, wie
„das Anschlagen eines geladenen Gewehres, überhaupt auch
„nicht außer Acht zu lassen ist, daß die Bestimmung in Artikel
„276 des C. G. B. den Schutz der Jagdberechtigten gegen
„die Widersetzlichkeit der Angehaltenen bezweckt und mithin
„die größere Gefahr, in welche sich die Ersteren versetzt glauben,
„als maßgebend betrachtet werden muß, endlich Inculpatens
„Vorgeben, daß er das Gewehr nur aus Scherz angelegt, völ-
„lig unbescheinigt geblieben, auch nach seiner übrigen an den
„Tag gelegten Handlungsweise für völlig unglaubwürdig zu
„halten — so ist ernannter N. dieses Verbrechens hal-
„ber sowie wegen des versuchten Wilddiebstahls, dessen er mit

„Rücksicht auf die Unwahrscheinlichkeit seines Anführens über „die Auffindung und den Grund des Loßschießens der von ihm „geführten Flinte für schuldig zu achten, hinsichtlich dessen je„doch bei der vorliegenden ideellen Concurenz mit dem erstge„dachten Verbrechen eine besondere Strafe nicht auszusprechen „ist, außer mit dem Verlust des Gewehres, welches den Ein„gangs gedachten drei Personen zu verabfolgen ist, nach Maßgabe „der Bestimmungen in Art. 276, 277, 26, 48 des C. G. B. „zwei Jahre lang mit Zuchthaus zweiten Grades zu be„strafen, sowohl die erwachsenen Untersuchungskosten abzu„statten verbunden."

So lautete das Urtel des Appellationsgerichts. Es ist dasselbe für jeden Leser, auch für den Juristen, ein stylistischer Irrgang, für den Angeklagten aber eine Folterbank, auf welcher seine Seele eine gute Weile gemartert wird, bevor sie endlich ihr unglückliches Schicksal erfährt. Warum das Erkenntniß in einen Satz und in welch' einen Satz! zusammengeschachtelt werden muß, davon ist sicherlich kein Grund aufzufinden, keiner, als die althergebrachte Form. Möchten sich unsere Spruchbehörden doch recht bald alle von derselben losreißen, auf daß ihre Urtel auch von denen verstanden werden, für welche sie gemacht werden!

So schwülstig in der Form, so hart ist das Urtel aber auch in der Strafbestimmung. Der Verfasser dieser Mittheilungen, welchem vom Angeklagten die zweite Vertheidigung übertragen war, erachtete es daher für seine Pflicht, sowohl das Verfahren als die Entscheidungsgründe mit allen zu Gebote stehenden Waffen anzugreifen. Er bewirkte dadurch, daß das königl. Oberappellationsgericht die 2jährige Zuchthausstrafe in 2jährige Arbeitshausstrafe verwandelte, welche wiederum durch die königl. Gnade um die Hälfte vermindert wurde, so daß der R. zuletzt auf ein Jahr in das Arbeitshaus gehen mußte.

So weit die Geschichte dieses Straffalles. Aus dem materiellen Stoffe, den er geliefert hat, seien nun folgende Bemerkungen zur besonderen Betrachtung hierher übertragen:

1) Die Entschuldigung des R., daß er die Angehörigen des vermißten Mannes getroffen habe und demzufolge auch ausgegangen sei, denselben zu suchen, ist gar keiner Erörterung gewürdigt, und sind nicht einmal jene Angehörigen deshalb befragt

worden. Einen, wenn auch nur geringen Einfluß auf die Entlastung scheint mir dieser Umstand doch und zwar insofern zu haben, als wenigstens der Verdacht, daß der R. der Wilddieberei halber ausgegangen in Etwas verringert worden wäre. Wir begegnen aber bei unserem dermalen in der Hauptsache noch bestehenden geheimen Untersuchungsverfahren dem Uebelstande ziemlich oft, daß solche Punkte, welche auf die Entschuldigung von Einfluß werden können, entweder gar nicht oder doch nicht mit der Sorgfalt verfolgt und untersucht werden, als die Anschuldigungspunkte. Gilt es der Anschuldigung, so gewahren wir, daß nicht selten Aeußerungen und Anzeigen selbst dann Folge gegeben wurde, wenn sie mit Gründen nicht unterstützt werden konnten, und die demzufolge und eben deshalb nahe an die Verdächtigungen anstreifen. So erlaubt sich z. B. in dem vorliegenden Falle der Förster A. die Bemerkung, daß der R. „seit längerer Zeit des Wilddiebstahls verdächtig sei.“ Aber er vermochte keinen näheren Verdachtsgrund hinzuzufügen. Unwillkürlich wirft eine solche flüchtig eingehaltene, wenn auch unbescheinigt gelassene Bemerkung in den Augen des Richters, der sein Urtheil nur aus den Akten schöpft, einen Schatten auf den Angeklagten. Jeder, der die Pflicht auf sich hat, Wahrnehmungen über begangene Verbrechen zur Kenntniß des Gerichts zu bringen, hüte sich daher sorgfältig, keinen Verdacht auszusprechen, wofür er nicht zugleich Unterlagen beizubringen im Stande ist. Denn es ist viel leichter anzuschuldigen, als zu reinigen. Zwar brachte der R. ein Zeugniß des Gemeinderaths zu den Akten, welches bescheinigte, daß er in seinem Berufe wie in der Gemeinde allezeit seine Obliegenheiten nach Kräften erfüllt, daß er stets rechtlich zu handeln sich bemüht, daß er immer einen sittlichreinen Lebenswandel geführt, daß er seine Kinder zu allem Guten angehalten und sich selbst nie des Wilddiebstahls verdächtig gemacht habe — allein, ich zweifle, ob dieses günstige Zeugniß das ungünstige des Försters ganz entkräftet haben mag, zumal da es der Zufall wollte, daß im Hause des R. ein Wachtelnetz und eine Wachtelpfeife aufgefunden wurden, Geräthschaften, die, weil sie mit der Jägerei verwandt sind, hier eher verdächtigten, als entschuldigten. Nichtjuristen vermögen oft nicht zu begreifen, wie es bei einem vorliegenden und vielleicht zugestandenen Verbrechen für den Vertheidiger noch etwas zu thun

geben könne. Schon aus den gegenwärtigen Bemerkungen möge sich darlegen, auf welche Weise sich die Thätigkeit des Anwalts zu äußern habe. Das Zeugniß des Gemeinderaths über den Lebenswandel des R. kam lediglich durch die Bemühung des Vertheidigers zu den Akten, und er war es, welcher die Grundlosigkeit des Verdachts, den der Förster vorschnell auszusprechen sich erlaubte, gebührend rügte. Aus den folgenden Bemerkungen wird über die Wirksamkeit der „Vertheidiger" ein noch helleres Licht sich verbreiten; hier nur noch die Bemerkung, daß bei dem gegenwärtigen Verfahren dem Untersuchungsrichter die doppelte Verpflichtung obliegt, während des Verfahrens die Entschuldigung mit gleicher Sorgfalt zu verfolgen wie die Anschuldigung. Allein dieß ist von einem und demselben Menschen zu viel verlangt. Nach meinen Erfahrungen nimmt der Richter oder der verhörende Actuar sehr oft und sehr leicht Partei, und zwar gewöhnlich gegen den Angeklagten, er nimmt sie so und nicht entgegengesetzt und, wenn es unwillkürlich geschieht, schon um deswillen, damit seine Mühe, den Angeschuldigten in einen Verbrecher umzuwandeln, nicht etwa ganz erfolglos bleibe. Unter solchen Umständen ist es nun aber gewiß eine Forderung so der Gerechtigkeit wie der Humanität, dem Angeklagten im Anwalte wenigstens eine menschliche Seele zur Seite zu stellen, die ihm Freund bleibt, wenn die ganze Welt ihm feindlich gegenüberzustehen scheint. Bei dem öffentlichen Strafverfahren, welchem unsere Strafrechtspflege entgegengeht, verhält sich dies anders; dort sind die verschiedenen Rollen verschiedenen Personen zugetheilt; der Staatsanwalt ist Ankläger, der Anwalt der Beschuldigten Vertheidiger, der Richter steht mitten inne. Schon um des Einen willen verdient das neue Strafverfahren vor dem alten den Vorzug. — Doch ich will nicht weiter abirren und kehre zu unserem Falle zurück.

2) Der vom königl. Appellationsgericht angezogene Artikel 276 des Criminalgesetzbuchs hebt also an:

„Diejenigen, welche die Gewehre, mit denen sie auf fremden „Wildbahnen von den Jagdberechtigten oder Revieraufsehern oder Polizeibeamten betroffen werden, auf deren „Verlangen nicht vorzeigen 2c.

Der R. war von den beiden Söhnen und dem Holzmacher des Försters auf einem ihm, dem Förster, zur Beaufsichtigung

übergebenen Privatjagdreviere, also auf einem Reviere angetroffen worden, auf dem er selbst nicht einmal Förster war. Daher läßt sich allerdings die Frage aufwerfen: gehörten jene drei Personen, welche den R. arretirten, zu solchen, von denen der Artikel 276 redet? „Jagdberechtigte" waren sie nicht selbst. „Polizeibeamte" waren sie auch nicht. Konnten sie für „Revieraufseher" gelten? Daß das königl. Appellationsgericht D. sich der bejahenden Meinung hingegeben hat, deuten die Worte des Urtels an: „von den „genannten drei Personen, welche von dem mit Beaufsichtigung „des gedachten Jagdreviers beauftragten Revierförster A. zu Be„gehung des Revieres und Aufsuchung von Wilddieben ange„wiesen gewesen." Aber eigentlich oder vielmehr höchstens war doch blos der Förster A. selbst der „Revieraufseher", und der B., C. und D. waren Beauftragte, und von solchen spricht der Artikel des Criminalgesetzbuchs nicht. Bevor wir diese Frage weiter verfolgen, gestatte ich mir, einen verwandten Straffall einzustreuen, dessen Weiß gedenkt*):

Es schoß ein Mann, Namens W., ohne dazu berechtigt zu sein, auf einem fremden Reviere zwei Rehe und entdeckte diese seine That dem X., dem X. stand zwar keine Aufsicht über das Revier zu, auf welchem der Wilddiebstahl geschehen war, allein er war der Bruder des Ortsrichters. Um nun den W. zu überführen, versprach er demselben zum Scheine, ihm bei der Fortschaffung des Wildes aus dem Walde behilflich zu sein, entdeckte aber, ehe sie sich in den Wald begaben, Ort und Zeit seinem Bruder, dem Ortsrichter. Dieser zeigte die Sache dem Förster an. Der Förster veranlaßte den X., den W. bei Fortschaffung des Wildes nach wie vor zu begleiten, sandte aber zugleich zwei andere Männer, den Y. und Z., in den Wald mit dem Auftrage, den W., wenn er das Wild abholen werde, zu verhaften. Wie vorausgesehen, so trug es sich auch zu, und als sich der W. von dem X. verrathen sah, stieß er gegen denselben nicht allein Drohungen aus, sondern schlug auch das Gewehr auf ihn an, während er von dem Y. und Z. verhaftet wurde, ohne sich gegen diese etwas dem Aehnliches zu erlauben. — In diesem Falle

*) S. dessen Criminalgesetzbuch für das Königr. Sachsen, mit erläuternden Bemerkungen rc. herausgegeben. Dresden u. Leipzig, 843, 3. B. S. 370.

wendete das Appellationsgericht zu L. den Art. 276 des C. G. B. nicht, sondern nur die Vorschrift des Art. 170*) an, welche von Bedrohungen im Allgemeinen handelt und gelindere Strafen verordnet. Der Grund dieser Anwendung kann nicht zweifelhaft sein. Hätte sich aber nun der W. gegen Y. und Z. erlaubt, was er sich gegen X. erlaubte, würde auch dann noch das Appellationsgericht zu L. den milderen Art. zur Anwendung gebracht haben? Y. und Z. waren weder jagdberechtigt, noch Revieraufseher, noch Polizeibeamte; sie waren nur die Beauftragten der Person, die die Forstpolizei über sich hat. Und hier kehren wir nun zu unserem ersten Fall zurück; der zuletzt erzählte sollte nur beweisen, daß und welch' ein Unterschied gemacht wird. Ich für meinen Theil neige mich stets der Ansicht zu und halte an ihr fest, daß alle Strafbestimmungen eng und so lange es nur möglich nach dem strengen Buchstaben ausgelegt werden müssen, vorzugsweise aber dann, wenn, wie hier, bei dieser strengen Auslegung eine mildere Strafe herbeigeführt wird. Ich habe für die Richtigkeit meiner Ansicht zwei Gründe, einen allgemeinen und einen besonderen. Der allgemeine liegt in der allgemeinen Regel des Strafprocesses, daß bei Zweifelsfällen vom Criminalrichter auf die mildere Strafe erkannt werden soll und erkannt werden muß, weil es besser ist, ein Angeschuldigter erleidet zu wenig, als eine unverdiente Strafe. Der besondere, auf beide Wilddiebstahlsfälle passende Grund besteht darin: Der Ideengang des Gesetzgebers, als er die harten Strafen des Art. 276 dictirte, kann kein anderer gewesen sein, als der, daß er einmal dabei die hohe Gefahr vor Augen hatte, in die ein mit dem Jagdgewehr Bewaffneter versetzen kann, und sodann, daß sich der Wilddieb sogar Widersetzlichkeit und Drohungen gegen die Personen erlaubt, von denen er weiß, daß sie entweder dort, wo er seine Verbrechen bereits begangen hat, oder zu begehen beabsichtigt, „jagdberechtigt", oder als Aufseher oder Polizeibeamte aufzutreten befugt sind. Nothwendiges Erforderniß scheint mir jedoch zu sein,

---

*) Der Art. 170 heißt so: „Bedrohung mit widerrechtlichen Handlungen (außer in den Art. 166 167 gedachten Fällen) ist unter Berücksichtigung der angedrohten Uebel und der Verhältnisse des Bedrohers und Bedrohten mit Gefängnißstrafe von 6 Tagen bis zu 1 Jahre, oder Arbeitshausstrafe bis zu 4 Jahren zu ahnden rc."

daß diese Eigenschaften entweder allgemein bekannt, oder doch aus äußeren Zeichen, wie z. B. aus der Dienstkleidung, zu erkennen oder vorher dem Diebe von dem, der ihn anhält, geradezu mitgetheilt worden sind. Denn sonst weiß er es ja eben nicht, mit wem er es zu thun hat, und weiß nicht, ob der, welcher ihn anhält, dies zu thun das Recht hat. Und erst diese Wissenschaft erhöht seine Schuld. Sendet ein Förster heute seinen Sohn, der ein Schriftsetzer und zufällig einmal zum Besuch gekommen ist, und morgen seinen zweiten Sohn, der gerade die academischen Ferien im Elternhause zubringt, übermorgen einen Holzmacher und den vierten Abend seinen Nachbar zur Ausübung des Jagdschutzes auf das Revier, so sind alle 4 Personen nach meiner Ansicht nicht solche, von denen der Art. 276 spricht. Eine vom Förster für einen Abend mit der Beaufsichtigung des Reviers beauftragte Privatperson wird dadurch noch nicht zum Revieraufseher in Amt und Würden. Und so meine ich, will das Criminalgesetz das Wort „Revieraufseher" aufgefaßt wissen, wie schon die Zusammenstellung mit „Jagdberechtigten" und „Polizeibeamten" andeutet, welche Worte beide einen stetigen Zustand ausdrücken. Auf diese Gründe stützte ich in der für den Angeschuldigten R. gefertigten zweiten Vertheidigungsschrift die Ansicht, daß derselbe gegen B., C. und D. die im Art. 276 verbotenen und mit so harter Strafe belegten Handlungen gar nicht habe begehen können. Allein das k. Oberappellationsgericht pflichtete meiner Ansicht nicht bei und baute seine entgegengesetzte Meinung auf die Bemerkung, daß B., C. und D., da sie vom Förster beauftragt worden, auch zur Anhaltung des R. berechtigt gewesen seien. Paßt nun auch dieser Grund nicht recht zu dem, was er beweisen soll, weil es sich hier nicht um die Berechtigung jener Drei, sondern um die Anwendung der härteren oder milderen Strafe gegen den R. handelt, so behält doch das k. Oberappellationsgericht alle Mal Recht, weil es als oberste Instanz das letzte Wort hat.

3) Der Art. 233 des C. G. B. bestraft den auf der That betroffenen Dieb, welcher sich seiner Festnehmung mit Gewalt oder lebensgefährlichen Drohungen widersetzt, deshalb härter; nämlich im Vergleich mit einem einfachen Diebstahlsfalle anstatt mit Gefängnißstrafe wenigstens mit 3monatlicher Arbeitshausstrafe und anstatt mit Arbeitshausstrafe mit Zuchthaus.

Im Art. 276 des C. G. B. werden diejenigen mit sechsmonatlicher bis vierjähriger Arbeithausstrafe bedroht, welche, mit dem Gewehre auf fremder Wildbahn betroffen, gegen die zu ihrer Anhaltung berechtigten Personen lebensgefährliche Drohungen ausstoßen oder Thätlichkeiten verüben.

Nun aber können diese Thätlichkeiten und es kann die Gewalt (Artikel 233) dem Grade noch so unendlich verschieden, namentlich so geringfügiger Natur sein, daß es dem Richter schon sehr schwer fallen dürfte, das geringste Strafmaß des Art. 276, 6 Monate Arbeitshausstrafe, auszusprechen und für gerechtfertigt zu halten. Die Worte: „Gewalt", „Thätlichkeiten" sind hier im activen oder positiven Sinne, und nicht blos im negativen oder passiven Sinne zu verstehen; es muß die Gewalt eine offensive, gegen die Person des Anhaltenden gerichtete, und nicht blos eine defensive sein. In dem Untersuchungsfalle des R. hat man nun die Art der Gewalt, welche dieser den Anhaltenden entgegensetzte, nicht genau untersucht. Der B. sagt aus: „der R. weigerte sich, mit uns zu gehen"; der C. drückt sich aus: „er sperrte sich und wollte nicht mit"; der D. gebrauchte den Ausdruck: „er sträubte sich". Jeder gebraucht ein anderes Wort, und demohngeachtet ist nicht klar, wie und auf welche Weise der R. sich widersetzte. Käme hier nicht die lebensgefährliche Drohung, zu schießen, und der Gewehranschlag dazu (wovon weiter unten), so wäre allerdings die Art des Sträubens, Sperrens und Weigerns genauer zu erörtern gewesen, als es geschehen ist. So aber verschlingt gleichsam das Mehr das Minder. Demohngeachtet dürfte es nicht uninteressant und für Alle, welche die Jagd und den Jagdschutz ausüben, auch von praktischem Nutzen sein, noch genauer zu betrachten, wie die Gewalt und die Thätlichkeiten beschaffen und worauf daher die betreffenden Anzeigen gerichtet sein müssen, ehe die harten Strafen der Art. 233 und 276 Platz ergreifen. Das Zwickauer Appellationsgericht ist der Ansicht gewesen, daß nicht jede Thätlichkeit, sondern nur eine solche als Gewalt anzusehen sei, welche die Willensfreiheit des Anderen beschränkt habe, oder zu beschränken geeignet sei. Das Oberappellationsgericht dagegen war anderer Meinung und glaubte, unter Gewalt jede Handlung verstehen zu müssen, welche gegen die An-

greifenden mittelbar oder unmittelbar gerichtet ist*). Von vornherein die verschiedenen Fälle, in denen der Betroffene bei der Festnehmung Kraft und Gewalt anwenden kann, nach ihren feinen Unterschieden zu classificiren, wird seine Schwierigkeiten haben; in der Hauptsache wird man darauf merken müssen, ob der Dieb seine Kraft gebraucht, nur um sich seine persönliche Freiheit zu erhalten, oder ob er dem Anhaltenden Schaden zufügen will. Im ersteren Falle werden jene harten Strafen nicht anwendbar sein. Die Richtigkeit dieser Ansicht folgt schon aus der Härte der Strafen, sie folgt aus der im Art. 276 gebrauchten Zusammenstellung des Wortes „Thätlichkeiten" mit „lebensgefährlichen Drohungen", sie folgt ferner aus diesem Worte an sich, indem dasselbe mehr eine active Kraftanwendung auszudrücken scheint, und endlich folgt sie aus dem Gegensatze insofern, als derselbe Art. 276 die anderen Fälle, die Fälle der passiven, vertheidigenden Gewalt („das Gewehr abzugeben oder an Gerichtstelle zu folgen sich weigert, das Gewehr nicht vorzeigt, nicht niederlegt ꝛc.") im ersten Satze mit einer besonderen und zwar gelinderen Strafe ahndet. (Gefängniß bis zu 3 Monaten). Einige Beispiele, wie sie gewiß häufig bei Holzentwendungen vorkommen, mögen die Sache vollends klar machen: Reißt sich der Dieb bei seiner Festnehmung mit Gewalt los; will er nicht gutwillig die Hände hinhalten, um sich binden zu lassen; sträubt er sich, die Füße fortzusetzen; dreht und wendet er sich so behende, daß er nicht zu pakken ist; hält der Dieb seine Säge, sein Beil, seine Flinte so fest, daß sie ihm entrissen werden müssen, so wird der Festnehmende und Anhaltende des Gegners Gewalt zwar verspüren und möglicher Weise auch schon ziemlich unsanft; allein es ist doch keine gegen seine Person gerichtete Gewalt, die mit der härteren Strafe zu belegen wäre, indem dabei und trotz alles Hin- und Herzerrens der Dieb ganz frei bleiben kann von der Absicht, die Person seines Gegners zu beschädigen. Wie aber, wenn z. B. der Förster dem Wilddieb die Flinte bereits genommen hat, und der Dieb entreißt sie ihm wieder? Auch hier ist nur die Flinte, nicht die persönliche Verletzung Absicht des Kampfes; auch hier sollte man meinen, habe die härtere Strafe nicht eintreten können,

*) Weiß, Criminalgesetzbuch, 3 Bd. S. 446.

und doch hat in einem ganz ähnlichen Falle, wo der Holzdieb dem Forstschutzbeamten die Säge wieder entriß, die Spruchbehörde auf die schärfere Strafe erkannt. In einem anderen Falle ging ein zum Forstschutz commandirter Soldat auf zwei Holzdiebe mit gefälltem Bajonett los, und die Diebe faßten das Bajonett und hielten es mit Gewalt fest. Sie fielen aber doch nicht in die härtere Strafe; denn es war die Gewalt von ihnen nur deshalb angewendet worden, um sich vor der Verletzung ihres eigenen Körpers zu bewahren. — Stößt, schlägt, kratzt, beißt der Dieb, so wird kein Zweifel sein. Als aber einstmals ein Zeichenschläger einem Holzdiebe die Hände so ungeschickt geknebelt hatte, daß dieser die Schmerzen nicht mehr ertragen konnte, und sich deshalb an der Person des Zeichenschlägers und zwar dadurch vergriff, daß er ihn mit dem einen Knie an den Unterleib stieß, wurde die härtere Strafe nicht ausgesprochen, weil die Gewalt vom Diebe aus Schmerz angewendet worden war. Um nun wieder zu unserem Falle zurückzukehren, so würde nach den gegenwärtigen Erörterungen dem R. das „Sperren" und „Sträuben" an sich auch keine geschärftere Strafe zugezogen haben, wenn er nicht zu schießen gedroht und nicht das Gewehr angeschlagen hätte.

4) Eine weitere Streitfrage ist folgende: Lesen wir den Art. 276 des C. G. B. mit Aufmerksamkeit und vergleichen wir den ersten und zweiten Satz mit einander, so finden wir zwischen beiden den Unterschied, daß der erste Satz die Worte enthält: „auf deren Verlangen"; daß dagegen im zweiten Satze: „Wenn sie aber" rc., diese Worte oder Worte ähnlichen Sinnes fehlen. Es entsteht daher die Frage:

„Hat der Anhaltende stets, sobald er einen Wilddieb trifft, „ein Verlangen an denselben zu stellen, einen Zuruf an ihn „ergehen zu lassen, oder nicht, — und treten die im 2. Satze „des Art. auf Drohungen, Thätlichkeiten und Gewehranschlag „gesetzten Strafen auch dann noch ein, wenn der Anhaltende „den Zuruf unterlassen hat?"

Die meisten Stimmen werden schon nach flüchtiger Ueberlegung geneigt sein, den Zuruf nicht zu verlangen, wegen der Größe der Gefahr, in welcher der Schutzbeamte schwebt. Auf der anderen Seite steht aber doch auch fest, daß der Zuruf erst dem Dieb die

Wissenschaft verschafft, daß er einem Berechtigten, einem Beamten gegenübersteht. Die eben ausführlich mitgetheilten Entscheidungsgründe des k. Appellationsgerichts erfordern rücksichtlich der im zweiten Satze des 276. Art. verpönten Handlungen ein Verlangen, einen Zuruf nicht; sie meinen, diese Handlungen stellten sich schon an sich als Widersetzlichkeit dar, und die frühere Gesetzgebung, (das Mand. v. 17. Sept. 1810 §. 5) stimme damit überein. Das erstere ist zwar richtig; aber nicht richtig ist der darin verborgene Schluß, daß alle Widersetzlichkeit nach Art. 276 zu bestrafen sei. Die Bezugnahme des k. Appellationsgerichts auf die ältere Gesetzgebung ist jedoch ungenau. Gerade der angezogene §. des Mand. v. 1810 enthält die Worte: „auf geschehenen Zuruf", so daß man bei der Fassung der betreffenden Stelle jenes Mandats*) wenigstens soviel nicht begreift, wie das k. Appellationsgericht auch bei bloßen wörtlichen Drohungen den vorausgegangenen Zuruf nicht für nöthig erachten kann. Denn diese Ansicht ist gegen den ausdrücklichen Buchstaben jenes übrigens schwülstigen und unklaren Mandats. Klarer und genauer sind die hier einschlagenden Bestimmungen der Instruction für die zum Schutz von Forsten, Jagden und Fluren commandirten Soldaten, wie sie durch Verordnung v. 13. Oct. 1836 G. S. S. 272 f.

---

*) §. 5 des Mand. v. 17. Sept. 1810. C. A. C. III. T. I. S. 246 heißt vollständig also: „Demnächst bleibt den Jagdberechtigten und den zur Aufsicht über die Wildbahn oder zu Verhütung der Wilddiebereien und Ergreifung der Wilddiebe, ingleichen der Diebe, Räuber und liederlichen Gesindels überhaupt beauftragten und ausgesendeten Personen unbenommen, in den Fällen, da sich die mit Flinten oder Büchsen betroffenen Personen mit selbigen zur Wehr setzen wollen, auf sie ihr Gewehr zu lösen und ihnen dadurch eine Verwundung beizubringen, folglich Gewalt mit Gewalt zu vertreiben, oder sie auch allenfalls zur Rettung ihres eigenen Lebens gar darniederzuschießen. Zu Voraussetzung der Absicht einer Widersetzlichkeit ist nicht erforderlich, daß der Wilddieb oder derjenige, welcher unbefugter Weise ein Gewehr führt, das Gewehr auf den über die Wildbahn die Obsicht Führenden anlege oder dasselbe abschieße; sondern es ist vorzüglich für den Fall der bei Abtreibung der Wilddiebe und deren Verhaftnehmung etwa den letzteren zugefügten Verwundungen hinreichend, wenn der mit einer Flinte oder Büchse Betroffene sich auf geschehenen Zuruf verweigert, das Gewehr von sich zu legen, oder sich unterfängt, solches, nachdem er es von sich gelegt hat, wieder aufzuheben, oder, wenn er dem ihn Verfolgenden mit Worten drohet, auf ihn zu schießen."

bekannt gemacht worden ist. Wenn diese Instruction nun auch nicht gerade Gesetzeskraft hat, so wirft sie doch über gleichartige Fälle gewiß ein erhellendes Licht, und darf deshalb wohl angezogen werden, um die in einem späteren Gesetze sich zeigenden Dunkelheiten, wie sie bei der sorgfältigsten Berathung und auch beim Zweikammersystem, so lange wir Menschen sind, nicht ausbleiben werden, dadurch aufzuklären. Die einschlagenden Bestimmungen jener Instruction bestehen in folgenden Sätzen:

„Ist der betroffene Forstfrevler mit Schießgewehr oder anderen Waffen versehen, so ist ihm zuzurufen, daß er diese niederlege. (§. 15.) Giebt der Angerufene die Absicht zu erkennen, sich mit irgend einer lebensgefährlichen Waffe zu widersetzen, so soll der Commandirte ihm zurufen: „die Waffe (das Beil) weg, oder ich schieße!" Hat der Commandirte den Zuruf drei Mal ohne Erfolg wiederholt, so soll er Feuer geben. (§. 18.) Der Commandirte ist aber berechtigt, das Feuergewehr auch ohne vorheriges Zurufen zu gebrauchen, sobald der Betroffene mit Schießgewehr versehen ist und angriffsweise gegen ihn zu Werke geht (§. 19.).

„Verfährt der Betroffene zwar angriffsweise, ist er jedoch mit Feuergewehr nicht versehen, so soll der Commandirte sich, so lange nicht Gefahr für sein Leben eintritt, hauptsächlich nur des Bajonetts bedienen (§. 20.).

So weit vom Verhalten des Commandirten gegen bewaffnete Holzdiebe und Forstfrevler. Vom Verhalten gegen Wilddiebe heißt es nun aber weiter:

„Trifft der Commandirte Personen mit Büchsen oder Flinten an, so hat er selbigen zuzurufen, das Gewehr abzulegen und deren Legitimation zu verlangen. (§. 25.) Weigert sich der Betroffene, das Gewehr vorzuzeigen, oder leistet er dem Zurufe, es von sich zu legen, keine Folge, oder hebt er solches, nachdem er es von sich gelegt hat, wieder auf, widersetzt er sich der Pfändung, der Abnahme des Gewehrs oder der Verhaftung, und setzt er sich mit dem Gewehr zur Wehr, so ist dem Commandirten unbenommen, auf den Betroffenen das Gewehr zu lösen &c. (§. 26.)

Hiernach soll unbestritten der Zuruf immer vorausgehen.

Nach meiner Ansicht muß auch der Art. 276 des Criminal-

gesetzbuchs so und nicht anders aufgefaßt und angewendet werden, und ich halte dafür, selbst der Buchstabe jenes Artikels deute die Richtigkeit meiner Ansicht an. Denn der Uebergang vom ersten zum zweiten Satze des Artikels wird gebildet durch die Uebergangsformel: „Wenn sie aber." Diese Formel schließt den zweiten Satz keineswegs so streng vom ersten ab, als daß nicht der eine Gedanke sich mit herübernehmen lasse; und es will mich bedünken, als ob sowohl die grammatische wie die logische Interpretation das Verlangen stelle, für den zweiten Satz die Worte: „auf das gestellte Verlangen" aus dem ersten Satze gleichsam stillschweigends herauszunehmen und zu wiederholen, so daß durch die durch das Wörtchen „aber" eingeleitete Gegensätzlichkeit ihre Kraft nicht mit ausdehne auf die Worte des ersten Satzes: „auf deren Verlangen", sondern sie auch neben dem zweiten Satze mitbestehen lasse. Glaubt das königl. Appellationsgericht aus der früheren Gesetzgebung das Mand. v. 1810 mit Erfolg anziehen zu dürfen, so wird mir verstattet sein, die Instruction von 1836 mit eben so großem Erfolge für meine Ansicht anzurufen. Diese meine Meinung hatte ich nun in dem Falle, welchen wir zu betrachten im Begriffe stehen, in der zweiten Vertheidigung geltend gemacht, und man sieht hieraus, wieviel auf die Auffassung einer einzigen Bindeformel ankommt. Denn zieht man die Worte „auf Verlangen" meiner Ansicht zufolge mit in den zweiten Satz herüber, und ergiebt sich bei der über einen vorgekommenen Straffall angestellten Untersuchung, daß eine Aufforderung an den Betroffenen nicht ergangen ist, so werden nicht die strengen Strafen des Art. 276, sondern die milderen des Art. 170 (s. oben), oder 132, der von der Körperverletzung in anderen Fällen handelt, auszusprechen sein. Es machte mir Vergnügen, zu erfahren, daß das königl. Oberappellationsgericht wenigstens in Bezug auf die Erklärung des Art. 276 meiner Erklärung beigetreten war. Seine Entscheidungsgründe, so weit sie hierher gehören, lauten also:

„Fällt es auch bedenklich, der Ansicht des Appellationsge-
„richtes beizutreten, daß es bei den im zweiten Abschnitte des
„276. Art. gedachten Handlungen des Verbrechers, um auf
„die daselbst geordneten Strafen zu erkennen, der im ersten Ab-
„schnitte (sowie auch im Mand. v. 17. Sept. 1810. §. 4 und

„5) erwähnten Aufforderung ganz nicht bedürfe, da das Ge-
„gentheil davon aus der Verbindung, in welcher die beiden
„Abschnitte des Art. 276 mit einander stehen, und dem Zusam-
„menhange des Ganzen zu folgern, im Zweifel auch die ge-
„lindere Erklärung anzunehmen sein würde, so ist doch, was
„vorliegenden Fall betrifft, in Erwägung zu ziehen, daß der
„Natur der Sache nach und wie ebenfalls das Oberappella-
„tionsgericht bereits früher sich ausgesprochen, eine Widersetz-
„lichkeit im Sinne des Art. 276 auch dann als vorhanden zu
„betrachten, wenn wie im gegenwärtigen Falle das Verhalten
„des Anhaltenden, dem Betroffenen gegenüber, von der Be-
„schaffenheit war, daß der Letztere darüber, daß er seine Ver-
„haftung geschehen lassen oder sein Gewehr abgeben solle, nicht
„in Zweifel sein konnte."

Hebt nun auch der letzte Theil dieser Entscheidungsgründe den ersten Theil in nicht ganz unbedenklicher Weise wieder auf, so geht doch das königl. Oberappellationsgericht davon aus, daß ein Zuruf, eine Aufforderung in der Regel erfolgen müsse, und gestattet nur Ausnahmen von dieser Regel in besonderen, durch besondere Umstände gerechtfertigten Fällen — Fälle, deren Beurtheilung mit großer Vorsicht vorgenommen sein will, und von welchen der mit uns übereinstimmende Weiß (a. a. O. S. 369) nichts erwähnt.

Für die Jagdberechtigten und Jagdschutzbeamten ergiebt sich daraus die praktische Folgerung, daß sie, wenn ihnen irgend nur Frist bleibt, den Zuruf nicht zu unterlassen und in den betreffenden Anzeigen dieses Punktes zu erwähnen haben werden.

5) Zum Schlusse noch über den Begriff des Gewehranschlags. Die oben mitgetheilten Entscheidungsgründe des königl. Appellationsgerichts halten diese Frage für entschieden und zweifellos, und erklären, des R. Anführen, daß er das Gewehr nur aus Scherz angelegt habe, sei völlig unbescheinigt geblieben, auch völlig unglaubwürdig, und der Umstand, daß sein Gewehr nicht geladen gewesen, sei zwar innerhalb des Strafmaßes zu seinem Gunsten zu berücksichtigen (d. h. es sei nicht gerade die höchste Strafe zu erkennen), keineswegs schließe er aber die Anwendung dieser Strafbestimmung aus; denn der Art. 276 rede im Allgemeinen vom Gewehranschlage, und das Anschlagen eines ungeladenen Gewehrs

mache auf den Bedrohten denselben Eindruck, wie das eines geladenen. Das königliche Appellationsgericht scheint mir hierin doch zu rasch im Urtheil gewesen zu sein. Des R. Flinte war eine einfache; er hatte sie abgeschossen, und also eine ungeladene Flinte angelegt. Deshalb sagt er auch, und konnte er auch sagen, er habe sie nur „im Scherze" angelegt. Oder kann man etwa eine ungeladene Flinte „im Ernste" anlegen? „Im Ernste." Das kann doch nichts Anderes heißen wollen, als: um damit auch wirklich zu schießen. Ferner hatte auch der R. kein Zündhütchen aufgesteckt, er hatte den Hahn nicht aufgezogen. Eine Flinte, bei der das nicht geschehen ist, kann man sie, selbst wenn sie geladen wäre, wirklich auf Jemanden anschlagen? Oder besser: ist es ein strafbarer Gewehranschlag, wenn Jemand eine ungeladene Flinte, oder auch eine geladene, aber mit keinem Zündhütchen versehene und nicht gespannte Flinte gegen Jemanden richtet, so als ob er losschießen wolle und könne? Ich glaube nicht. Alle Sachverständige werden mir Recht geben, wenn ich behaupte, der Ausdruck: ein Gewehr anschlagen, könne vernünftiger Weise nur verstanden werden von einem vollständig schußfertigen Gewehre, so daß zur Handlung des Abschießens nichts weiter erforderlich ist, als den Finger zum Abdrücken zu krümmen. Auch das königl. Oberappellationsgericht trat auf meine Seite und dem königlichen Appellationsgericht mit mir entgegen. Es sagt darüber Folgendes:

„Die im Art. 276 erwähnten Falle (wenn der Betroffene „auf den Anhaltenden das Gewehr angeschlagen, oder nach „letzterem geschossen hat) angedrohte harte Ahndung (Zucht„hausstrafe 2ten Grades von 2—4 Jahren) findet (wie auch „aus den ständischen Verhandlungen sich ergiebt) lediglich in „der Erwägung, daß hier zugleich ein versuchter Mord „oder Todtschlag vorliegt, ihre Rechtfertigung, was noch „mehr daraus hervorgeht, daß in dem unter 1. erwähnten Falle „(wenn lebensgefährliche Drohungen ausgestoßen oder Thät„lichkeiten ohne nähere Bezeichnung der letzteren verübt worden) „nur Arbeitsstrafe angedroht wird. Von einem in einem spe„ciellen Falle auf Seiten des Verbrechers anzunehmenden Ver„suche des Mordes oder Todtschlages kann aber dann, „wenn das scheinbar angeschlagene Gewehr gar nicht gela„den gewesen, nicht die Rede sein, wie denn auch nach einem,

„in einem früheren Falle zur Kenntniß des Oberappellations-
„gerichts gelangten Gutachten eines Sachverständigen „Anschla-
„gen" als gleichbedeutend damit erklärt wird, wenn Einer den
„zu erlegenden Gegenstand aufs Korn nimmt, und mit dieser
„Intention das Gewehr förmlich an den Backen legt, daher
„es nur noch des Abdrückens des Gewehrs bedurfte, welches
„Alles auf eine mit einem ungeladenen Gewehre versehene
„Person, deren Absicht bei dem Anlegen eines solchen Gewehrs
„nur auf Erregung von Furcht, keineswegs aber auf eine
„möglicher Weise bis zur Tödtung gehende Verletzung des An-
„haltenden gerichtet sein konnte, keine Anwendung leiden kann."

Das königl. Oberappellationsgericht betrachtete und bestrafte aus diesen Gründen den R. nicht wegen Gewehranschlags, sondern wegen lebensgefährlicher Drohung.

Hier gelangen wir nun, nachdem wir darüber einig geworden, daß der Anschlag eines ungeladenen Gewehres kein Gewehranschlag im Sinne des C.-G.-B. sei, zu einer anderweiten Frage, nämlich zu der: kann eine leere Drohung, eine Drohung, welcher das angedrohte Uebel naturgesetzlich gar nicht folgen kann, für eine lebensgefährliche angesehen werden? Nimmermehr, und wir können insofern auch dem königl. Oberappellationsgericht nicht beitreten, welches mit der Spruchbehörde erster Instanz darin übereinzustimmen scheint, daß bei Bestrafung der Drohungen nur das im Bedrohten erweckte Angstgefühl, nicht aber zu berücksichtigen sei, ob, was angedroht, auch sich ereignen konnte. Ich bin der Ansicht, daß der nicht straflos ausgehen könne, der sich eine, wenn auch leere Drohung erlaubt; ich muß aber auch gestehen, daß es mir wider das Gefühl anstrebt, den, der mit einer ungeladenen Flinte den Anderen zu erschießen gedroht hat, auf eine Stufe zu stellen mit dem, der aus einer geladenen Flinte drohte. Die Herabsetzung der Strafe innerhalb des Strafmaßes genügt mir nicht. Der eine Drohung ausspricht, von der er weiß, daß er sie gar nicht erfüllen konnte, kann gar nicht die Absicht gehabt haben, zu beschädigen; wer aber z. B. eine geladene Flinte auf den Anderen anschlägt, kann Anfangs gar wohl von der Absicht geleitet worden sein, wirklich den Anderen zu verwunden; als er aber einen Menschen wirklich auf dem Korne hatte, rührte ihn das Gewissen; er erwachte und schoß nicht. Stehen beide auf derselben Stufe der Strafbarkeit?

Daß der Bedrohte, wenn der Drohung Strafe folgen soll, nicht wissen darf, daß die Drohung leer ist — versteht sich von selbst. Es fragt sich aber, ob, um noch einmal auf unseren Fall zurückzuspringen, die B., C. und D., als sie an den R. herankamen, mit Grund zu befürchten sich in der Lage befanden, daß er auf sie schießen werde, schießen könne? Zwar sagen sie aus, zwischen dem Schusse und dem Zusammentreffen habe eine Frist von fünf Minuten gelegen, und diese würde allerdings zum Wiederladen des Gewehrs hingereicht haben. Allein ließ der Mondenschein nicht wenigstens den Mann insoweit deutlich beobachten, daß sie wahrnehmen konnten, ob er wieder lade? Sie gaben an, R. habe nach dem Schusse in der Mitte des Feldes gesucht? Gewahrten sie das, so mußten sie doch auch wahrzunehmen im Stande sein, ob er wieder lade? Sie stellen endlich auf, daß sie nicht hätten wissen können, ob der R. eine Doppelflinte führe. Als er das Gewehr auf sie anschlug, standen sie ihm doch schon ziemlich nahe; erkannten sie nicht das einfache Gewehr?

Diese Fragen sind alle nicht genau genug erörtert worden. — Das Hauptverbrechen liegt beim R. im Gewehranschlag und in der Drohung zu schießen. Art. 27 des C.-G.-B. trifft die Fälle, in denen an dem Gegenstande, gegen welchen die gesetzwidrige Handlung gerichtet war, eine Rechtsverletzung gar nicht begangen werden konnte (z. B. ein Todtschlag an einem schon todten Menschen), und setzt fest, daß in solchen Fällen der Thäter mit einer dem Grade der an den Tag gelegten Böswilligkeit angemessenen Strafe bis zu 4jährigem Arbeitshause belegt werden soll. Unser Fall läßt sich jenen Fällen des Art. 27 analog beurtheilen, denn der R. konnte die That, die er androhte, zwar an dem Gegenstande begehen, den er bedrohte, nicht aber mit dem Gegenstande, mit welchem er bedrohte. Und da der R. eine besondere Böswilligkeit nicht offenbart hat, so ist für ihn die vom königl. Oberappellationsgericht erkannte zweijährige Arbeitshausstrafe viel zu hart, und zu hart auch noch das eine Jahr, das er wirklich verbüßen mußte.

Die Kosten, die der R. natürlich auch tragen mußte, stiegen über 50 Thlr. hinauf.

I. Aus dem Wasserrechte.

Die Natur hat in ihrer wunderbaren Weisheit mit treuer Sorgfalt genügende Veranstaltung dafür getroffen, daß das Wasser, dieses für Alles, was lebt und blüht, ganz unentbehrliche Bedürfniß, in tausend und abertausend großen und kleinen Rinnsalen die Länder durchströme, die Fluren durchriesele. Die Natur hat das Ihre gethan; ob die Menschen? das ist die Frage. Man braucht nur mit flüchtigen Gedanken der Wirksamkeit der befruchtenden und bewegenden Kraft des Wassers zu gedenken, um zu der Erwartung zu gelangen, die Gesetzgebung jedes aufblühenden Volkes müsse sich in Zeiten um das Wasser, seine Benutzung, Vertheilung und Regulirung bekümmern. Die Ansiedler und Bebauer des Landes wie die Industrie suchen nach Wasser, ehe sie ihr Werk beginnen. Und die Forstwirthschaft? Scheint es auch, als habe sie sich, selbst heut zu Tage noch, beinahe nur nach der bewegenden Kraft des Wassers umgesehen, scheint es auch, als trete ihr das Wasser eben so oft feindlich als wohlthätig entgegen, so ist es doch nur Schein, und wir wollen hoffen, daß die Zeit nicht mehr fern sei, in welcher sich auch die Forstwirthschaft das fließende Wasser seiner durch keine andere Kraft zu ersetzenden Cultur-Kraft halber mehr zu eigen machen wird, als es bis jetzt geschieht. Möge sie bei Zeiten darauf Bedacht nehmen, damit ihr nicht die Gelegenheiten verloren gehen. Müller, Landwirthe und Fabrikbesitzer greifen, da die neue Gesetzgebung im Anzuge ist, schon jetzt begierig und eifersüchtig nach den Gewässern. Sie werden es noch begieriger thun, wenn nach dem Erlaß des Gesetzes es wirklich an das Theilen und Reguliren gehen wird. Kümmert sich die Forstwirthschaft nicht, so wird sie leer ausgehen. Müllervereine und landwirthschaftliche Vereine haben schon längst darüber verhandelt. Wäre nicht auch der sächsische Forstverein die für eine so einflußreiche Frage zuständige Stelle?

Das gesetzgeberische Talent der alten Römer nahm sich in Zeiten des fließenden Wassers an und wir? wir wenden, da wir noch keine eigene Gesetzgebung haben, auch in diesem wichtigen Punkte noch das zweitausendjährige, von Streitfragen und neuzeitlichen Zusätzen zerrissene, in vielen Stücken unzureichende römische Recht auf unsere Verhältnisse an — eine Erscheinung,

welche bei der bedeutenden Wichtigkeit des Gegenstandes auf der einen Seite kaum glaublich erscheint, andererseits doch wieder ihre natürlichen Ursachen hat. Gerade dieses Stück Arbeit ist für die überhaupt schwierige Arbeit der Gesetzgebung eins der schwierigsten, und man wartete, bevor man die Hand anlegte, so lange, bis dichtere Bevölkerung, verfeinerte Wirthschaft und gehobene Industrie dringender verlangten, andere Staaten aber vorausgegangen waren und Muster geliefert hatten. So z. B. hat das Großherzogthum Hessen schon seit dem 7. October 1830 sein Wiesenculturgesetz*) — Preußen seit dem 28. Februar 1843 sein Gesetz über die Benutzung der Privatflüsse**) — Hannover seit dem 22. August 1847 sein Gesetz über Entwässerung und Bewässerung der Grundstücke, so wie über Stauanlagen***).

So sind Würtemberg und Baden in diesem Zweige der Gesetzgebung ebenfalls nicht unthätig geblieben. Aber auch unser Vaterland Sachsen hat sich bereits gerührt. Seit mehreren Jahren schon ist für das Königreich Sachsen der Entwurf zu einem Gesetze über die Benutzung der fließenden Wässer fertig und nur

---

*) Dr. C. Zeller, das Wiesenkulturgesetz und die sonstigen Mittel und Anstalten zur Beförderung der Wiesenkultur im Großherzogthum Hessen. Mit Nachweisung der größeren Bewässerungsanlagen seit dem Erscheinen des Gesetzes und deren Erfolge, mit Winken für Beförderung von Wiesenverbesserungen nebst technischen Notizen für Entwürfe dazu. Darmst. 843. 8. — Dieses namentlich wegen der für die Ausführung wichtigen Beilagen interessante Druckheft enthält außer dem Text des Gesetzes mehrere Ausführungsinstructionen vom 12. Juli und 11. Sept. 1833 und vom 18. Dec. 1834, von denen die erste die Aufstellung von Wiesenvorständen betrifft, die beiden letzteren sich auf die Entwerfung von Wiesen-Polizei-Ordnungen beziehen. Außerdem sind mehrere Schemata angefügt, z. B. das eines Wiesenverbesserungsplanes, einer Instruction für Wiesenvorstände, einer Orts-Wiesenpolizei-Ordnung, einer Instruction für einen Wiesenwärter.

**) Eine klare Arbeit über dieses Gesetz findet sich in Raus und Hansens Archiv der politischen Oekonomie und Polizeiwissenschaft, neue Folge, 2. Bd. S. 29. — Richtig, aber nicht so klar und schlagend ist die Vertheidigung des preuß. Ges. gegen die Angriffe des Prof. Dr. Volz in Tübingen, ebendaselbst S. 352. Beide Arbeiten sind vom (damaligen) Referendar M. Niebuhr in Berlin.

***) Besonders abgedruckt, Helwing'sche Hofbuchhandlung. Hannover 1847. 8.

noch nicht berathen*). Dieses Gesetz, welches uns also unser künftiges Wasserrecht zu geben und wenigstens einige der Wohlthaten zuzuführen bestimmt ist, deren andere Völker schon seit Jahrhunderten genießen, wird zwar in die bisherigen wasserrechtlichen Bestimmungen auch des bürgerlichen Rechts abändernd eingreifen (so schließt dasselbe z. B. die Erwerbung eines Wassernutzungsrechts auf dem Wege der Verjährung ganz aus) — allein einmal kann bei den unruhigen, der Gesetzgebungsarbeit unholden Zeitverhältnissen die Bekanntmachung des Gesetzes und der Eintritt seiner Giltigkeit noch lange auf sich warten lassen, und dann geht sowohl aus dem Gesetzentwurfe selbst, als auch aus den oben angezogenen interpretatorischen Arbeiten deutlich hervor, daß durch das Gesetz die bisherige privatrechtliche Gesetzgebung nicht etwa mit einem Male über den Haufen gestoßen und entbehrlich gemacht wird. Die Ausleger der neuen Gesetze ziehen, um zu einer festen Ansicht zu gelangen und sie zu belegen, das römische Recht nicht allein selbst an, sondern der sächsische Gesetzentwurf verweist auch geradezu an mehreren Stellen auf das bisherige öffentliche wie Civilrecht zurück. So heißt es z. B. in §. 71: „Hinsichtlich der Heger und Inseln, über verlassene Flußbetten und Uferzuwachs bewendet es bei den bisherigen Rechten.“ In §. 72: „Auch wird durch gegenwärtiges Gesetz an den polizeilichen Vorschriften und rechtlichen Verbindlichkeiten rücksichtlich der Wasser- und Uferbaue, insbesondere auch der Elbstrom-Ufer- und Dammordnung vom 7. August 1819

*) Mit den weitläufigen Motiven besonders abgedruckt. Meinhold'sche Hofbuchdr. 8. — Eine philosophisch-juristische Kritik ist darüber bei Tauchnitz in Leipzig 1847. 8. erschienen vom Oberappellationsrathe Dr. Kritz unter dem Titel: Zu dem Entwurfe eines Gesetzes f. d. Königr. Sachsen, die Benutzung der fließenden Wässer betr. — Dagegen findet sich eine landwirthschaftlich-populäre Betrachtung kritischer Natur in der landw. Zeitschrift des sächs. landw. Hauptvereins. Jahrg. 1848, S. 16, 54, 100, 161, 230, 271 und 369 vom Oekonomierath Reuning. Dieser scheint an dem Entwurfe noch mehr aussetzen zu wollen, als Kritz. Ihnen beiden gegenüber mag ich mir kein Urtheil weiter erlauben, als das, daß das Verständniß des Gesetzentwurfs Mühe macht. Im Interesse der Sache und des Volks, in das er einzubringen bestimmt ist, hätte ich gewünscht, daß der Entwurf eben so klar im Ausdruck und in der Fassung wäre, als er klar und vollständig gedacht zu sein scheint. Es ist möglich, daß die Schwierigkeit in mir gelegen hat — aber ich fürchte, das Gesetz, wenn es fertig sein wird, wird nicht beliebt werden; es einzuführen, wird eine Hauptarbeit der Vereine sein.

Etwas nicht geändert.“ In §. 74: „Privatgerechtsame, welche sich auf Verträge, rechtskräftige Entscheidungen oder sonstige Privatrechtstitel gründen, behalten ihre Giltigkeit unter den Betheiligten. Streitigkeiten hierüber gehören in den Rechtsweg.“ In §. 69: „In Ansehung der bestehenden Flößen bewendet es bei den seitherigen Bestimmungen. Durch Benutzung des fließenden Wassers darf der Floßgerechtsame kein Nachtheil zugezogen werden“, und in §. 70: „auf die Ueberfahrtgerechtigkeit und Fischerei leidet das Gesetz nur insoweit Anwendung, als seine Rechte Gegenstand der Expropriation oder der Entschädigung sein können.“

Ich gehöre keineswegs zu den unzugänglichen und unverbesserlichen Anhängern der alten pedantischen Rechtschule, aber aus den so eben angegebenen Gründen erachte ich es doch noch für nützlich, unsere Aufmerksamkeit dem alten Wasserrechte, zu dem wir auch dann noch oft genug unsere Zuflucht zu nehmen gezwungen sein werden, wenn das neue Gesetz schon feststehen und eingeführt sein wird, insoweit zuzuwenden, als wir in der im vorigen Bande dieses Jahrbuchs begonnenen Weise einige praktische Fälle den Lesern zur Anschauung bringen. Die Anfangs gehegte Absicht, die Hauptgrundsätze des Wasserrechts hier systematisch aufzustellen, möchte doch dem Zwecke und Charakter eines Jahrbuchs zu fremd sein und zu weit in die Rechte der allgemeinen Lehrbücher hinübergreifen.

I.

Die Gemeinde S.*) besaß einen Floßgraben. Derselbe trat in Folge Thauwetters über und überschwemmte und zerriß das unterhalb des Grabens gelegene und mit Winterkorn bestellte Feld des Z. Dieser stellte deshalb gegen die Gemeinde S. Klage an. Er forderte für das fortgeschwemmte gute Land, für die verlorene Ernte 2c. entweder eine Schadensersatzsumme von 70 Thlr. oder verlangte, daß die beklagte Gemeinde das Feld selbst wieder in Stand setze und ihm nur den Verlust der Ernte in Geld vergüte. Er versuchte seinen Anspruch dadurch zu begründen, daß er der Gemeinde S. zur Last legte, sie habe den Floßgraben,

*) Wochenbl. f. merkw. Rechtsf. Jahrg. 1842, S. 405.

dessen Instandhaltung ihr obliege, weder vom Schnee gereinigt, noch, um das Austreten zu verhindern, mit einem Damme versehen.

Die beklagte Gemeinde gestand nun zwar ihr Eigenthum am Floßgraben, ihre Verpflichtung zu seiner Unterhaltung und die Beschädigung des klägerischen Feldes (wenn auch nicht in der angegebenen Ausdehnung) zu – allein zum Schadenersatz verstand sie sich nicht. Die Ueberschwemmung sei, so entgegnete sie, ein Casus, ein Zufall, ein unvorhergesehenes, unabwendbares Naturereigniß. Sie habe den vom Sturme zusammengetriebenen Schnee, der den Graben zugefüllt, trotz der angestrengtesten Thätigkeit und wie viel sie auch Arbeiter angestellt, bis zum Eintritt des Thauwetters nicht bewältigen können, und so sei es gekommen, daß die Flur des Z. überschwemmt worden sei. Nach der Rechtsregel: casum sentit dominus *) habe der Z. selbst den Schaden zu tragen, da sie, die Gemeinde, ganz frei von Schuld auch insofern sei, als der Graben einen Damm allerdings habe.

Die Juristenfacultät zu Leipzig wies die Klage „angebrachter Maßen" zurück. Sie fand des Klägers Behauptungen zur Begründung der Klage nicht für zureichend, insofern als sie dem Eigenthümer eines Flusses weder zur Wegschaffung des auf den Fluß gefallenen Schneees, noch (in der Regel) zur Eindämmung des Flusses eine Verbindlichkeit zuerkannte und auf den natürlichen Lauf der Dinge hinwies, der das tiefer gelegene Grundstück allerdings den Ueberschwemmungen unterwerfe.

Beide Parteien legten wider diese Entscheidung Berufung ein; nur die Berufungsschrift des Klägers berührt unsere Frage; sie hielt Folgendes entgegen:

Der Floßgraben der Gemeinde S. sei ein künstlich angelegter, schon im Jahre 1556, als die Gemeinde ihn zur Flößung des Holzes und zum Betrieb ihrer Mühlen gebaut, seien Widersprüche laut geworden, welche die Gemeinde jedenfalls durch das Versprechen beschwichtigt habe, für den durch das Austreten den tiefer liegenden Feldern verursachten Schaden zu haften. Die Rechtsbestimmung des römischen Rechts, daß das tiefer liegende Grundstück die Wasser des höher gelegenen aufnehmen müsse, sei nicht aus-

---

*) Zufälligen Schaden trägt der Eigenthümer.

zudehnen auf das überströmende Wasser eines künstlich gebauten Grabens. Hier bliebe die Verpflichtung des Inhabers aufrecht stehen, den Graben zu reinigen und einzudämmen, um die Nachbargrundstücke vor Schaden zu bewahren.

Demohngeachtet wurde das Facultätsurtel vom Appellationsgericht zu Zwickau bestätigt, aus folgenden Gründen:

Die im ersten Urtel angegebenen Grundsätze leiden allerdings nur Anwendung auf die von der Natur selbst gebildeten Flüsse und Bäche, und nicht auch auf künstliche Gräben und Canäle; der Besitzer eines tiefer gelegenen Grundstücks muß sich demzufolge den natürlichen Abfluß des Schnee- und Regenwassers von höher gelegenen Grundstücken gefallen lassen, denn dieses Servitut ist schon in der natürlichen Lage begründet. Demzufolge darf ferner Niemand Anstalten treffen, wodurch von höher liegenden Fluren das Wasser den niederen zugeführt wird; es darf weiter Niemand zum Nachtheil der tiefer gelegenen Grundstücke einen Canal oder Graben anlegen, oder eine von der Natur oder durch Kunst entstandene Erhöhung hinwegnehmen, welche bisher den Herabfluß des wilden Wassers abhielt. Es ist vielmehr der niedere Besitzer, wenn auf einem oberen Grundstücke ein Canal angelegt wird, zu verlangen befugt, daß derselbe entweder wieder hinweggenommen oder wenigstens mit einem genügenden Damme umgeben werde. Entsteht ein Schaden, so ist er vom Eigenthümer des Canals zu vergüten. — Allein alles dieses Recht verliert der Eigenthümer des tiefer liegenden Grundstücks, wenn er die Anlegung des Grabens ohne Dämme, oder die Wegnahme der Dämme duldete und sich über Menschengedenken dabei beruhigte. Dann kann er nur verlangen, daß der Besitzer den künstlichen Graben reinige, und Schadenersatz nur dann beanspruchen, wenn die Reinigung vernachlässigt wurde. Ueberhaupt ist bei jedem Schaden, der durch einen solchen Graben dem Grundstücke des Niedernachbars unter Hinzutritt eines außerordentlichen Naturereignisses, z. B. einer Ueberschwemmung, zugefügt wird, die Fahrlässigkeit darnach abzumessen, ob nach dem Urtheile Sachverständiger der Schaden abzuwenden war oder nicht. Denn ein derartiges Ereigniß hält oft der stärkste Damm nicht ab, und Niemand kann zu etwas Unmöglichem gehalten sein. — Im vorliegenden Falle ist nun nicht gerade behauptet worden, daß die

Ueberschwemmung in der unterlassenen Reinigung des Grabens ihren *alleinigen* Grund habe. Hat sie aber ihren Grund in dem Mangel eines Dammes (die beklagte Gemeinde führt übrigens an, daß ein Damm da sei), und hat der Kläger nicht behauptet, daß früher ein Damm vorhanden gewesen, aber wieder hinweggenommen worden sei, so muß angenommen werden, daß sich des Klägers Vorbesitzer die Anlegung des Grabens in seiner dermaligen Gestalt gefallen ließen und der Graben schon über Menschengedenken ohne Damm bestanden hat.

Diese Entscheidung erlangte Rechtskraft, und der Kläger demnach keine Entschädigung. Zwar war die Klage nicht „schlechterdings", sondern nur „angebrachter Maßen", d. h. in der gerade gewählten Form und Fassung abgewiesen worden, und es stand ihm demzufolge frei, sein Recht in einer anderen verbesserten Klage wiederholt geltend zu machen; allein der seit Menschengedenken gerade so und nicht anders vorhandene Zustand, der Besitzstand, und das auf denselben bei der Entscheidung gelegte Gewicht mag ihn von der erneuten Klageanstellung abgehalten haben. Uebrigens bedarf es wohl kaum der Erwägung, wie darauf etwas nicht ankommt, daß hier die Beklagte eine Gemeinde war. Eben so gut konnte der Staat Beklagter sein, sobald der Floßgraben fiscalisch war, und konnte auch eben so gut der Staat Kläger sein, wenn das überschwemmte Land ihm zugehörte. Weder das formelle, noch das materielle Recht wäre dadurch ein anderes geworden.

II.

Ein anderer, noch mehr in die Subtilitäten der Lehre vom Wasserrecht eingehender Rechtsfall wird im Jahrg. v. 1846 desselben Wochenblattes (s. merkw. Rechtsfälle) S. 10 ff. mitgetheilt. Ich trage, ihn zu erzählen, um so weniger Bedenken, als ich aus Erfahrung weiß, wie schon mehr als einmal in ähnlicher Weise wie hier der C., auch der Fiscus mit Mühlenbesitzern in Conflict zu gerathen in Gefahr war, wegen Quellwassers, das, auf fiscalischem Waldboden entsprungen, dem Mühlbach zufloß und in neuerer Zeit dadurch vermindert worden war, daß der Revierverwalter die Pflanzen des neuangelegten Forstgartens fleißig daraus begießen ließ. Diese Fälle kamen nicht zur Klage. Jener Fall aber war folgender:

Der C. ließ in seinem Garten aus irgend einem wirthschaftlichen Grunde eine Erdaufschüttung herstellen und um dieselbe herum einen Graben ziehen. In demselben Garten befanden sich mehrere Quellen, von denen in Folge der natürlichen Bodengestaltung das Wasser dem nahen Dorfbache zu Gute ging. An diesem Bache lagen die beiden Mühlen der Kläger A. und B. Diese beanspruchten das Recht, von dem Beklagten, dem C., verlangen zu können, daß er jene Quellen in unverändertem Zustande erhalte und ihrem Wasser freien Abfluß in den Bach gestatte. Sie waren der Ansicht, daß durch die aufgeschüttete Erde und den gezogenen Graben der Abfluß des Quellwassers gestört werde. Ihr Recht aber, dem C. gegenüber, stützten sie darauf, daß

a) seit rechtsverwährter Zeit (31 J. 6 W. 3 Tagen) der Wasserlauf in der Weise, wie von ihnen beansprucht worden, stattgefunden habe und

b) daß der Zufluß dieser Quellen für den Betrieb ihrer Mühlen nothwendig, eine Verminderung des Mühlwassers aber in den Rechten nicht gestattet sei.

In der Klagebeantwortung (Einlassung) bekämpfte der Beklagte vornehmlich die Statthaftigkeit der von den Klägern behaupteten Verjährung; um sie zu begründen, sei es nothwendig gewesen, sich auf specielle jährliche, auf die Zuleitung und die Regulirung des fraglichen Quellwassers bezügliche Besitzhandlungen zu beziehen; auf ein Verbietungsrecht könnten sich aber die klagenden Müller nicht eher berufen, als bis sie beigebracht, daß sie kraft dieses Rechtes den Beklagten wirklich in der Gebahrung mit seinen Quellen verhindert, und seitdem die Verjährungszeit abgelaufen sei.

Auf die herüberschlagende Verjährungslehre hier einzugehen, führt mich zu weit ab; die Betrachtung dieser schwierigen und in mehreren Punkten streitigen, dem römischen Recht entstammenden und durch die Gesetzgebung des päpstlichen (kanonischen), deutschen und sächsischen Rechts verschiedentlich abgeänderten Lehre möge einem nachfolgenden Bande vorbehalten bleiben.

Die Juristenfacultät zu Leipzig wollte den klagenden Müllern wohl. Sie hielt ihre Behauptung a. zur Begründung der Verjährung für zureichend, und die Bezugnahme auf einzelne verhin-

dernde Akte nicht für erforderlich, indem es ein anerkannter Rechtsgrundsatz sei, daß Niemand den über rechtsverwährte Zeit bestandenen Wasserlauf zum Nachtheile eines Anderen hemmen und verändern dürfe. Die Juristenfacultät ließ daher die Kläger zum Beweise ihrer Behauptungen, der, wenn er gelang und durch des Beklagten Gegenbeweis nicht entkräftet wurde, dem Beklagten die Niederlage bereiten mußte.

Gegen das Facultäturtel wendete der Beklagte das Rechtsmittel der Berufung (Appellation) ein. Dadurch gelangte die Sache vor das Appellationsgericht zu Leipzig. Dieses war anderer Meinung. Es wies die Klage angebrachter Maßen zurück und verurtheilte die Kläger in die Kosten erster Instanz (d. i. in die bis zum ersten Urtel erwachsenen Kosten); die Kosten zweiter Instanz (d. h. die durch die Appellation entstandenen) wurden compensirt, wie die Juristen sagen, d. h. so getheilt, daß eine jede Partei die bezahlt, welche sie veranlaßt hat, die von beiden verursachten Kostensätze aber zu gleichen Theilen zugeschrieben werden. Die Compensation der Kosten wird in der Regel ausgesprochen, wenn die Erkenntnisse wechseln, d. h. das zweite vom ersten in der Hauptstreitfrage abweicht.

Mit der Entscheidung des Appellationsgerichts waren nun wieder die Kläger nicht zufrieden. Gegen sie appellirten diese und riefen dadurch ein Erkenntniß des höchsten Gerichtshofes, des Oberappellationsgerichts, hervor. Allein dasselbe bestätigte das Erkenntniß des Appellationsgerichts. Nur darin wich es ab, daß es auch die Kosten erster Instanz theilte und zwar aus Rücksicht auf die Beschaffenheit des Gegenstandes und weil den Klägern deshalb eine muthwillige Streitsucht nicht beizumessen sei. Die Worte: „die Beschaffenheit des Gegenstandes" beziehen sich ohne Zweifel auf die schwankenden Rechtsbestimmungen und die lückenhafte Gesetzgebung über Bewässerungscultur, wollen andeuten, daß die Staatsbürger das schwierige und versteckte Recht nicht kennen, finden und beurtheilen können, und erachten es daher für billig, daß die, welche das Unglück trifft, Recht leiden zu müssen, die Schwere gemeinschaftlich tragen, damit die Last keinen von beiden Theilen erdrücke.

In Bezug auf die Hauptfrage enthalten nun aber die beiden

Erkenntnisse des Appellations- und Oberappellationsgerichts folgende im Auszuge wiedergegebene Sätze als Entscheidungsgründe:

Das unterirdische Quellwasser, das nicht von selbst an das Tageslicht heraufdringt, sondern durch die Kraft mechanischer Mittel heraufgehoben wird, ist unzweifelhaftes Eigenthum dessen, dem der Grund und Boden eigenthümlich zugehört. Auch das Wasser der zu Tage heraustretenden, einen bestimmten Wasserlauf bildenden Quelle bleibt so lange im Eigenthum des Grundeigenthümers, als es auf seinem Grund und Boden fließt. Verschieden und von einander abweichend sind aber die Ansichten der Rechtslehrer über die Frage, ob derjenige (nähere oder entferntere) Grundnachbar, dem seit Menschengedenken das Quellwasser eines oberen Grundstücks zufloß, schon durch diesen Umstand allein das Recht erwirbt, die fernere Ueberlassung dieses Wassers zwangsweise zu verlangen, oder ob es, dies zu bewirken, eines Vertrages oder solcher Thatsachen bedarf, die für ihn eine Verjährung begründen, also namentlich Handlungen, wodurch er, dem Eigenthümer der Quelle gegenüber, die Absicht bekundete, sich ein Recht auf den Quellenabfluß zu erwerben.

Einige Rechtslehrer sehen den bloßen naturgemäßen Wasserabfluß, ohne daß vom unterhalb liegenden Grundnachbar Etwas geschieht, für unwirksam, und des letzteren Recht auf das Quellwasser für begründet nur alsdann an, wenn er seit der Verjährungszeit auf dem Grundstücke des Quelleigenthümers selbst sich das Wasser durch Rinnen oder Graben zugeleitet, oder den Quelleigenthümer irgendwie verhindert hat daran, daß er dem Wasser einen anderen Lauf gab.

Andere räumen der Thatsache ein größeres Gewicht ein. Ist das Wasser lange Zeit hindurch in einem bestimmten, gleichmäßigen, durch Kunst oder durch die Natur selbst gebildeten Ufer und Wege auf die unteren Grundstücke abgeflossen, so sprechen sie schon deshalb den Eigenthümern dieser Grundstücke das Recht zu, der willkürlichen Gebahrung des Quelleigenthümers hinsichtlich der Verminderung oder gänzlichen Ableitung des Wassers sich zu widersetzen. Allein auch die Vertheidiger dieser liberaleren Ansicht halten doch den Grundsatz fest, daß bei einem Abflusse des Wassers, wie ihn die Natur ohne ein bestimmtes Bett und Ufer einrichtete und geschehen läßt, das Eigenthumsrecht des

Quelleneigenthümers ein unbeschränktes und unverkümmertes sei und bleibe.

Die letztere Ansicht haben auch bisher die obersten Spruchbehörden Sachsens festgehalten. Sie haben sich (gestützt auf einige Stellen des römischen Rechts) dahin ausgesprochen:

„wenn lange Zeit hindurch das auf einem Privatgrundstücke
„entspringende Quellwasser in künstlich angelegten Canälen,
„oder wenigstens in einem bestimmten, durch die Gewalt des
„Wassers nach und nach gebildeten Graben, zwischen Grund-
„stücken fremder Besitzer hindurch geflossen und von diesen mehr
„oder weniger benutzt worden ist, so ist anzunehmen, daß in
„der gleichförmigen Beachtung dieses Rechtsverhältnisses der
„Gesammtwille sich ausgesprochen habe, und daher der bisherige
„Zustand nunmehr gleichsam eine Rechtsnorm bilde, gegen welche
„vom Eigenthümer der Quelle*) zum Nachtheile der Anlieger
„nicht gehandelt werden darf; — wenn aber das Wasser bis-
„her ohne einen Graben und ohne ein Wasserbette frei, breit
„und ungeregelt abgeflossen ist, so gelten die Rechte des ur-
„sprünglichen Eigenthümers rechtlich für ganz unbeschränkt."

Diese Ansichten können auch in dem vorliegenden Falle festgehalten werden. Denn die Kläger haben nicht angeführt, daß sie zur Zuleitung des Wassers irgend eine Vorrichtung bewirkt hätten, sie haben sich auch nicht darauf bezogen, daß das Wasser in einem, sei es von Menschenhänden, oder von der Natur geschaffenen Bette weiter geflossen sei. Wenn sie im Gegentheil angeben, daß der Dorfbach einen Theil seines Wassers aus des Beklagten Quelle erhalten, so scheint dies auf einen natürlichen ungeregelten Abzug hinzudeuten, der nach Obigem den Beklagten in der freien Gebahrung rücksichtlich seiner Quellen nicht zu behindern gestattet. Derselbe war also zur fraglichen Erdaufschüttung und zur Ziehung des Grabens berechtigt, ohne daß ihm die Kläger solches verwehren konnten.

Was den von den Klägern unter b. angeführten Rechtsgrund angeht, so tritt zwar allerdings bei den an Privatwässern gelegenen Mühlen der Grundsatz ein, daß die Eigenthümer der oberhalb der Mühle am Mühlbache gelegenen Grundstücke aus

---

*) Und wohl auch nicht von einem anderen der anliegenden Interessenten!

dem Bache nicht so viel Wasser ableiten dürfen, daß der Mühle oder einzelnen Mahlgängen das nöthige Wasser gänzlich entzogen werde; allein diese Grundsätze gelten nur in Bezug auf bereits bestehende Bäche (und Flüsse) und nur von Urquellen, das sind solche, aus denen der betreffende Mühlbach direct entspringt, nicht aber gelten sie von Nebenquellen und Nebenbächen, die zum Wasser des Hauptmühlbachs nur vermehrend hinzutreten. Die Klagschrift des vorliegenden Falls führt nichts Genaueres und Bestimmtes über die Menge des Wassers an, die der Beklagte den Mühlwerken der Kläger angeblich entzogen habe, und nichts über das Verhältniß, in welchem das entzogene Wassermaß zu dem Wasserbedürfnisse der klägerischen Mühlen steht. Beschwerden der Müller über Entziehung von Mahlwasser, wenn sie sich nur auf hergebrachten Gebrauch, nicht auf specielle Bestimmungen und nicht auf Vertrags- oder Verjährungsverhältnisse stützen, sind von den oberen Spruchbehörden, der Natur der Sache nach, nicht beachtet worden wegen jeder unerheblichen und unbedeutenden Wasserentziehung, vielmehr verlangen dieselben, daß dem Widerspruche eine wesentliche Beeinträchtigung der verjährten Benutzung zum Grunde gelegt werde. —

In beiden der bisher vorgetragenen Fälle wurden die Klagen zurückgewiesen. In beiden Fällen kämpfte das Interesse der Landwirthschaft mit dem der Gewerbsamkeit. Im ersten Falle siegte die letztere, im zweiten die erstere. In beiden Fällen lag die Entscheidung nicht offen da. Sie zu schöpfen kostete hauptsächlich im zweiten Falle Mühe. Aber auch im zweiten Falle beweisen die Entscheidungsgründe, wie (wenigstens nach meiner Ansicht) bei Bewässerungsculturstreitigkeiten das Gutachten sachverständiger Schiedsrichter viel mehr am Platze wäre, als das Erkenntniß juristischer Richter. Und dies ist nicht bei wasserrechtlichen Streitigkeiten allein der Fall; bei den meisten landbaulichen Rechtsstreiten verhält es sich so und nicht anders. Ich nenne als solche z. B. nur Wege-, Weide-, Trift-, Rain- und Grenzstreite, die sich oft um so ganz geringfügiger Gegenstände willen entspinnen, Jahre lang dauern und vierzig Mal mehr kosten, als der Gegenstand eigentlichen Werth hat. Der juristische Richter verirrt sich zu leicht in Spitzfindigkeiten, legt eine Sache auf die Goldwage, für welche die Wage gar nicht eingerichtet war, und

das Ergebniß der Wägung wird deshalb gerade nicht richtig. Die Entscheidungsgründe des zweiten Falles, mögen sie noch so scharfsinnig sein, ich kann sie, wenn ich mir ein Urtheil erlauben soll, doch nicht für richtig anerkennen. Denn es entscheidet nach der obigen Entscheidung das zufällige Spiel der Natur. Je nachdem dieselbe dem abrinnenden Quellwasser einen Graben baute oder nicht, gewinnt diese oder jene Partei den Prozeß. Das scheint mir nicht rationell zu sein. Rationeller ist, festzusetzen, daß der Eigenthümer einer Quelle mit ihrem Wasser, so lange es auf seinem Grund und Boden, ganz abgesehen davon, ob ungeregelt oder im bestimmten Bette fließt, vornehmen könne, was er will; nur darf er es nicht in ein fremdes Wassergebiet leiten, also es nicht denen ganz entziehen, deren Grundstücke von der Natur auf die Mitbenutzung angewiesen worden sind. Dieser Grundsatz, der, wenn auch versteckt, im §§. 6, 8 und 65 des königl. sächs. Gesetzentwurfs über die Benutzung des fließenden Wassers gleicher Gestalt enthalten ist, ist so vernünftig, so selbstverständlich, daß der Ausleger, den jener Gesetzentwurf in der landwirthschaftlichen Zeitschrift (s. oben) gefunden hat, die Aufnahme eines dahin gehenden Satzes sogar für überflüssig erklärt. Indeß so ganz überflüssig scheint er doch nicht zu sein.

III.

Ein im J. 1842 geschehener und in der Zeitschrift f. Rechtspflege n. F. 7ter Bd. S. 268 wiedererzählter Rechtsfall möge uns Veranlassung werden, den beiden Fragen tiefer ins Angesicht zu schauen:

1) kann sich das fließende Wasser in Jemandes Eigenthum befinden? und

2) wie verhält es sich mit der Eintheilung in öffentliche und Privatflüsse?

Der Rechtsfall selbst ist einfach.

Der Graf v. B. erhielt im Jahre 1747 das Rittergut S. in Lehn mit allen „Mühlen und Mühlstätten, Wasser und Wasserläuften,“ wie die Urkunde sich ausdrückt. Jetzt besitzt es sein Enkel. Zu den Wasserläufen des Rittergutes gehört auch der Röderfluß, an welchem u. a. zwei Mühlen liegen, die Niedermühle und die Bretmühle. Die früheren Mühlenbesitzer hatten

gutsherrliche Concession ausgewirkt und dafür Erbzinsen übernommen. Im Jahre 1842 legten die gegenwärtigen Besitzer der Mühlen neue Gänge rc. an und suchten um Concession nach. Der Gutsherr war bereit, sie zu ertheilen, allein er verlangte dafür einen besondern Kanon. Da diesen die Müller verweigerten, so erhob der Gutsherr wider sie Klage, forderte von jedem neuen Gange und von der neuangelegten Schneidemühle einen Kanon oder auch einen Erbzins und berief sich zur Begründung auf sein althergebrachtes Recht. — Nicht allein das Erkenntniß erster Instanz, sondern auch das Appellationsgericht wies die Klagen in der angebrachten Maße zurück. Sie waren der Ansicht, daß des Klägers Behauptungen zur Begründung des Herkommens nicht ausreichen. Aus dem früheren Abkommen folge noch nicht das Recht, auch für die Anlegung neuer Werke einen Kanon oder Erbzins zu fordern. Höchstens würde selbst, wenn man dies annehmen wolle, der Kläger einen Getreidezins fordern können. Was das am Röderflusse behauptete Eigenthum anlange, so sei allerdings dieser Fluß den öffentlichen Flüssen nicht beizuzählen; aber wenn man auch das Privateigenthum des v. B. am Röderflusse für begründet ansehen wolle, der für die Concessionsertheilung verlangte Kanon sei nicht ein Ausfluß dieses Eigenthumsrechts, sondern des gerichtsherrschaftlichen Concessionsrechts. Dieses letztere Recht könne an und für sich nicht als ein nutzbares, sondern müsse als ein auf besonderen (und ausdrücklich anzuführenden) Rechtstiteln beruhendes Recht betrachtet werden.

Das Oberappellationsgericht, an welches auf eine nochmalige Appellation des Klägers die Sache gelangte, entschied jedoch anders. Es hielt die Klage, insoweit sie auf eine Verleihung Bezug nahm, aufrecht und erkannte auf Beweis dieses Klaggrundes.

Die Zeitschrift, welcher ich den Fall entnehme, erzählt denselben nicht so vollständig, als zu wünschen ist. Man sieht, es ist ihr nur um die Mittheilung der dem Oberappellationsgerichtserkenntnisse beigefügten Entscheidungsgründe zu thun gewesen. Diese steigen aber auch, nachdem sie sich mit dem weiter unten im Zusammenhange zu betrachtenden Rechtsbegriff des Eigenthums am fließenden Wasser beschäftigt haben, so tief in die Geschichte ein, daß sie gewiß auch auf unser Interesse Anspruch haben. Sie lauten im Auszuge also:

Das Wesen des Concessionsrechts der Grund- oder Gerichtsherren, bezüglich der Wasserläufe, ist aus den älteren Verhältnissen und Begriffen des öffentlichen Rechts, wie sie Deutschland und allen Staaten des westlichen Europa eigen waren, zu erklären. Schon seit dem 12. Jahrhunderte stellte sich die Rechtsidee fest, daß der römisch-deutsche Kaiser der Herr der Welt sei. In ihm lag die Summe aller staatlichen Rechte. Der ganze Staat ging in ihm auf, und wo nicht Jemand von der kaiserlichen Herrlichkeit für sich einen Zweig ausdrücklich erhalten hatte, da trat das Recht des Kaisers ein. Diese, auch im Sachsenspiegel (1218) ausgesprochene Idee ist auf die Bildung der Lehre von den Regalien von großem Einfluß gewesen. Im Frieden zu Constanz (1183), der die Kämpfe Friedrichs I. von Hohenstaufen mit den italienischen Städten schlichtete, wurde, nachdem der Kaiser die berühmtesten Rechtsgelehrten von Bologna darum befragt hatte, über die Regalien und die kaiserlichen Rechte die erste feste Bestimmung getroffen. Dabei wurden als Regale auch aufgeführt: alle mit dem Wasserlaufe möglicherweise in Verbindung stehenden Nutzungen. Es wir daber auch hinzugefügt, daß, wer von den Regalien etwas für sich erhalten zu haben beweisen könne, es auch in Zukunft aus kaiserlicher Gunst und in des Reiches Namen behalten solle. Nun waren wirklich schon damals sowohl einzelne Vasallen als Gemeinschaften im Besitze regalischer Rechte, aus welchen sie ganz denselben Vortheil ziehen konnten, wie der Kaiser und der Fiscus. Was dem Kaiser zustand, das stand auch den mit Regalien beliehenen Privatpersonen zu, und sie entlehnten ihren Rechtstitel „vom Reiche und vom Kaiser." Schriftsteller aus jener Zeit, wenn sie jenes Regalrechts, bestehend aus den Nutzungen der Wasserläufe, Erwähnung thun, reden kurzweg vom Regal an Flüssen, vom Wasserregal. Auch in Frankreich und England rechnete man demzufolge das fließende Wasser zu den königlichen Vorrechten und verstand darunter nur die Nutzungen, welche beim Gebrauche und beim Verleihen des Gebrauchs sich gewinnen ließen. Je mehr sich später und im Laufe der Zeit die großen Vasallen vom Kaiser unabhängig machten und ihre Selbstständigkeit befestigten, desto selbstständiger erschienen und wurden auch ihre erst vom Kaiser empfangenen Rechte, und man verstand bald unter Regalien nicht allein die dem Könige zustehenden, sondern auch

die vom Könige den Fürsten zu Lehn gegebenen Hohheitsrechte. Die großen Vasallen gaben nun aber die ihnen verliehenen Regalitätsrechte und auch die Rechte von Wasser weiter zu Lehen und behielten sich dafür einen Kanon vor. Und so steht es noch heute, mag man von den Wasser-Regalitätsrechten des Landesherrn selbst, oder der von ihm damit weiter beliehenen Vasallen reden. Jene historischen Unterlagen sind noch heute zum Maßstabe zu nehmen, sobald es sich nur um Concessionsrechte, also um die Verhältnisse des Beliehenen zu dem, der Concession sucht, handelt. Auch in Sachsen waren die Rechtsverhältnisse dieselben; die Markgrafen zu Meißen machten schon frühzeitig die Regalitätsverhältnisse unbeschränkt geltend, hinsichtlich aller Rechte, die unzweifelhaft zu den Regalien gerechnet wurden, auch hinsichtlich des Rechts am fließenden Wasser, und verliehen sie weiter. Durch diese Verleihung erhielt der Beliehene dasselbe Recht, welches der Landesherr gehabt hatte, also bezüglich der Rinsaale die Befugniß, zur Anlegung von Mühlen und Wasserwerken überhaupt die Concession zu erheilen gegen eine Geldleistung. Beispiele davon kommen schon in der Mitte des 13. Jahrhunderts unter Heinrich dem Erlauchten vor. Neuere sächsische Gesetze haben diese Rechtsverhältnisse nicht abgeändert, sondern eher bestätigt, und man tritt wohlerworbenen Rechten zu nahe, wenn man das Concessionsrecht der Beliehenen nicht nach diesen historischen Auseinandersetzungen verstehen und beurtheilen, sondern das Concessionsrecht vielleicht nur für ein Aufsichtsrecht erklären wollte.

So das Oberappellationsgericht, und es ging dessen Meinung sonach dahin, daß, wenn v. B. die Verleihung nachweise, er auch das Recht habe, für die Concessionsertheilung eine Geldleistung zu verlangen.

Aus der Auseinandersetzung des Oberappellationsgerichts ergiebt sich mit Klarheit, daß die dem Vernunftrechte zuwiderlaufende Lehre von der Regalität der verkehrten Anschauungsweise einer längst vergangenen Zeit ihren alleinigen Ursprung verdankt und daß man die Regalität auf das fließende Wasser nicht aus nationalökonomischen Gründen, sondern rein zu Gunsten des Geldbeutels erstreckte. Und das gilt ebenso vom Kaiser und vom Reichsfiscus, als von den Landesherren, und von diesen wieder eben so gut als von Vasallen geringerer Stufe. Nun aber änderte sich

in Folge wissenschaftlicher Forschung die Zeitanschauung, und es ist nun die Frage, ob jene aus uralter Vorzeit herüberragenden Rechte als „wohlerworbene," wie das Oberappellationsgericht sie nennt, und also als unantastbar dastehen und noch beachtet werden müssen auch bei neu anzulegenden Werken? —

Die Entscheidungsgründe des Oberappellationsgerichts erwähnten des Eigenthumrechts, das dem Kläger am Röderflusse zustehe, und fügten hinzu, daß die Röder den öffentlichen Flüssen nicht beizuzählen sei. Ueber beide Begriffe, über öffentliche Flüsse und über das Eigenthum an Flüssen sind die Ansichten sehr schwankend und verworren.

1) Während das Appellationsgericht vom Privateigenthume des Klägers am Röderflusse spricht, stellte in jenem Rechtsfalle das Oberappellationsgericht an die Spitze seiner Entscheidungsgründe den Satz: „Die Beleihung mit fließenden Gewässern kann nicht, wie die Beleihung mit Grund und Boden, Eigenthumsrechte herstellen." Und der königlich sächsische Gesetzentwurf heißt im §. 1: „Das fließende Wasser an sich ist nicht Gegenstand des Eigenthums." Andere, wie z. B. Volz am obenangeführten Orte, bestreiten diese Sätze und stellen die Ansicht auf, das fließende Wasser befinde sich allerdings im Eigenthume, und zwar im Miteigenthume der angrenzenden Grundeigenthümer. Hören wir vom Privateigenthume an einem Flusse sprechen, was vom Flusse, so sind wir billig zu fragen berechtigt: befindet sich denn im Eigenthume, wenn das fließende Wasser sich nicht im Eigenthume befinden kann, und welche Einzelrechte schließt jenes Eigenthumsrecht in sich? Die schriftstellerischen Arbeiten dieses Jahrzehends, wie sie wegen und in Folge der einschlagenden Gesetzgebungsgegenstände geliefert worden sind, verbreiten hierüber helles Licht. Die Motiven zum königlich sächsischen Gesetzentwurf, die Kritik des Dr. Kritz und die schon erwähnten Niebuhr'schen Arbeiten stimmen in folgenden Sätzen mit einander überein:

Sein nennt der Mensch Alles, wozu er in irgend einer Beziehung steht (z. B. sein Freund, sein Gott); eigen aber ist dem Menschen das, was mit seinem Sein als unzertrennbar verbunden, als gleichsam mit ihm verschmolzen erscheint und mit dem er, aber auch nur er, der Einzelne, Alles vornehmen kann und

darf, was sich mit dem Gegenstande vornehmen läßt. Das Verhältniß zwischen einem Menschen und dem ihm eigenen Gegenstande ist das Eigenthumsverhältniß; sein Recht das Eigenthum. Dieses Recht schließt allen fremden Willen von dem betreffenden Gegenstande ab, nur des Eigenthümers eigener Wille darf auf den Gegenstand verfügend und bestimmend einwirken; er umschließt und durchdringt seinen Gegenstand dergestalt, daß des Gegenstandes rechtliche Existenz völlig aufgeht in des Berechtigten Person. Hieraus ergiebt sich weiter, daß im Eigenthume Jemandes nur ein solches Ding sein kann, in Bezug auf welches die Möglichkeit gegeben ist, daß der Wille des einen berechtigten Menschen jeden fremden Willen aus- und abschließen könne von der Einwirkung, so daß der fremde sich einmischende Wille durch diese Einmischung als ein rechtswidriger sich darstellt. Zu diesen Dingen gehört aber z. B. nicht das Wild im Walde, so lange es nicht eingehegt oder geschossen ist; denn, bis das nicht geschah, fehlt jene Möglichkeit. Eine Person kann ferner nicht Gegenstand des Eigenthums sein, weil durch den alleinberechtigten Willen des Eigenthümers der eigene Wille der Person, also die Persönlichkeit, aufhören müßte. Die Luft kann sich nicht im Eigenthume befinden, denn auch bei ihr fehlt die Möglichkeit der alleinigen Verfügung. Es leuchtet also ein, daß, so wie nicht eine Person, so auch nicht jeder, sondern nur der Stoff im Eigenthume sein kann, der Form und Gestalt angenommen hat und an dem körperlicher Besitz denkbar ist. Und dann erst nennen die Juristen den Stoff eine Sache. Zu diesen Stoffen gehört aber das im Zusammenhange dahinfließende Wasser, das sich in jedem seiner Punkte durch unaufhörlichen Ab- und Zufluß neu erzeugt, das immer entflieht und sich immer ersetzt, sicher nicht. Denn ergreift man an dem fließenden Wasser Besitz, so trennt man es vom Flusse oder hebt seine fließende Bewegung auf, und dann ist es nicht mehr fließendes Wasser; so lange das Wasser fließt, entzieht es sich beständig der Verfügung, und alle Rechte, welche an dem fließenden Wasser und an seiner Stromkraft ausgeübt werden, können daher keine Verfügungsrechte, sondern nur Benutzungsrechte sein. Wenn nun hin und wieder der Ausdruck: Eigenthum an Flüssen gebraucht wird, so ist er nur als Innbegriff der Benutzungsrechte aufzufassen. Auch das Recht, inner-

halb zweier Punkte der Stromlinie mit dem Wasser frei zu gebahren, ist nur Benutzungsrecht, nicht Eigenthum. Wäre es das letztere, so müßte es möglich sein, über dasselbe z. B. so zu verfügen, daß man es auf einen Anderen übertragen könne; dies ist aber nicht möglich, wenn man nicht zugleich Eigenthum von Grund und Boden überträgt, oder ein servitutenähnliches Recht einräumt. Das fließende Wasser ist daher kein selbstständiger Verkehrsgegenstand und kann es nicht sein, seine Benutzung ist in dessen Folge dem Gebahren der Willkür zu entziehen und unter Aufsicht und Leitung des Staates zu stellen, wenn ein rechtlicher und für das gemeine Beste heilsamer Zustand eintreten soll.

Auch die Römer zählten in diesem Sinne das vorüberfließende Wasser zu den **res communes omnium**, d. h. zu den Sachen, die zwar von Jedem genutzt und gebraucht, auch wohl nach einzelnen Theilen, nie aber ausschließlich im Ganzen erworben werden können.

Eben so hielten es die alten Deutschen. Vor der Einführung der auf Eigennutz gegründeten Regalitätstheorie wußten sie von irgend einem Eigenthume an Flüssen nichts, und der Gebrauch des fließenden Wassers war selbst über den sogenannten unschädlichen Gebrauch hinaus ein männiglich freier. — — Einzig und allein im Bezug auf die Benutzungsrechte kann man

2) die Flüsse in öffentliche und Privatflüsse eintheilen.

Die römischen Juristen stellten als Unterscheidungsmerkmal die natürliche Eigenschaft des betreffenden Flusses auf und räumten dabei der Ansicht und Anschauung der Anwohner einen ausdrücklichen Einfluß ein. Auch hierin offenbarten sie den praktischen Takt und ihre Liberalität in der Gerechtigkeit. In Folge der Lage, der klimatischen und Gebirgsverhältnisse Italiens giebt es dort nämlich viele Flußbetten, die nur dazu dienen, die Fluthen der Gebirge zu Zeiten aufzunehmen und abzuleiten, den größten Theil des Jahres hindurch aber trocken sind. Diese Flüsse, die nur ausnahmsweise mit Wasser angefüllt waren und an deren Betten Eigenthum und Besitz möglich war, nannte man Privatflüsse (**Flumina privata** oder auch **non perennia**, nicht dauernde). Das Recht und die Gesetzgebung behandelte sie ganz wie andere Privatgrundstücke. Die anderen, regelmäßig strömenden (größeren) Flüsse aber nannte man öffentliche (**Flumina publica**). Sie standen unter Aufsicht des Staats,

nicht aber waren sie im Eigenthume oder im ausschließenden Gebrauchs- und Nutzungsrechte des Staats. Auch die anliegenden Grundstücksbesitzer hatten kein Eigenthum am Gebrauchsrechte des Wassers, oder ein ausschließliches Verfügungsrecht über den Wasserlauf. Wohl aber hatten nicht allein die anliegenden, sondern auch die entfernteren Grundbesitzer (nachdem sie vorher durch Servituten sich die Möglichkeit zur Ueberleitung verschafft hatten) die Befugniß, aus den öffentlichen Flüssen zu irgend welchem Privatbedarf Wasser abzuleiten, und bei einem ausgebrochenen Streite wurde in der Kaiserzeit im zweiten Jahrhundert nach Chr. dahin entschieden, daß das Wasser (aus dem öffentlichen Flusse) nach der Größe der Besitzungen derer, die es beanspruchten, zu vertheilen sei. Dies Alles folgte aus der rechtlichen Natur der Oeffentlichkeit der Flüsse, und dieß Alles war damals leichter durchzuführen, weil die industriellen Verhältnisse jener Zeit mit denen der Gegenwart nicht zu vergleichen sind. Bei der Einführung des römischen Rechts in den einzelnen Ländern Deutschlands hielt man diese Bestimmungen nicht fest und verstand unter einem öffentlichen Flusse einen solchen, dessen fließendes Wasser sich im Eigenthume des Staats befindet. Thatsächlich waren und blieben dies die größeren, die schiffbaren Flüsse, wie bei den Römern. Dem entgegengesetzt legte manbei den Privatflüssen den Eigenthümern der anliegenden Grundstücke ein ausschließliches Nutzungsrecht bei, bis die Lehre von der Regalität des fließenden Wassers, sogar auch nach und nach auf kleinere Flüsse ausgedehnt, hierin manchfache Veränderung und die Verwirrung hervorbrachte, die bis auf die heutigen Tage auch in Sachsen noch andauert und einer rationellen, dem Ganzen wie dem Einzelnen vortheilhaften, der Vergeudung zielsetzenden Vertheilung der Wassermasse hemmend im Wege steht, wenn nicht der Gesetzgeber vom allgemeinen Standpunkte einer vernünftigen Nationalwirthschaft herab, wie der königl. sächsische Gesetzentwurf nur zum Theil thut, den Knoten durchhaut. Die oben wiedergegebenen Entscheidungsgründe des Oberappellationsgerichts liefern den Beweis, nach welchen Grundsätzen man im Allgemeinen in Deutschland mit der Gottesgabe des fließenden Wassers gewirthschaftet hat. Die sächsische Gesetzgebung im Besonderen ist auch nicht glücklicher gewesen; auch sie hat nicht bewiesen, daß sie den

Werth des fließenden Wassers erkannte, hat die Hauptfrage nicht angerührt, und geht, wenn sie nunmehr thätig ist, dem Zeitbedürfnisse nur hintennach. Die Entschuldigungsgründe, die ihr zur Seite stehen, entschuldigen nur halb. Die einzelnen Gesetze, die hierher einschlagen, handeln entweder von den bei Anlegung der Mühlen zu befolgenden Rechtsgrundsätzen (z. B. die 36. „unedirte" Constitution von 1572, die Erledigung der Landesgebrechen von 1603, ein Rescript vom 13. December 1742, ein Rescript vom 7. October 1800 und das Generale vom 8. Mai 1811), oder von der untergeordneten Nutzung der Fischerei, wie die verschiedenen Fischordnungen, die übrigens meist polizeilicher Natur sind, oder von der landesherrlichen Flöß- und Fährgerechtigkeit, wie das Patent vom 27. Juli 1671 und mehrere wegen der Floßholzdeuben im 17ten Jahrhundert erlassene Verordnungen, oder von der gleichfalls zum Regal erhobenen, voigtländischen Perlenfischerei, z. B. der Befehl vom 9. September 1680, oder von den Ufer- und Dammbauten (die Elbstrom-Ufer- und Dammordnung vom 7. August 1819); der Bewässerungscultur hat sie ihre Aufmerksamkeit nicht zugewendet. Auch über die rechtliche Eigenschaft des fließenden Wassers hat sie etwas Durchgreifendes nicht bestimmt. Das Rescript von 1800 hat zwar die Elbe, Mulde und Elster für öffentliche Flüsse erklärt, und das Generale von 1811 dehnt diese Oeffentlichkeit nebenbei aus auf alle künftig schiffbar gemachten Flüsse und Schifffahrtscanäle; allein diese Eintheilung ist, wie sich schon aus dem Betreff der Gesetze, die die Eintheilung gemacht haben, entnehmen läßt, nur getroffen in Rücksicht auf die für Mühlenconcessionen zuständigen Behörden; es wird nämlich als Concessionsbehörde für die an den öffentlichen Flüssen und unter Amtsgerichtsbarkeit anzulegenden Mühlen das geheime Finanzcollegium (jetzt Finanzministerium) bestimmt, mit dem Zusatz, daß wegen der Anlegung einer Mühle an einem floßbaren Flusse der Floßbeamte ebenfalls dorthin zu berichten habe. Durchschlagende Rechtsnormen aufzustellen, lag gar nicht in der Absicht des damaligen Gesetzgebers. Wenn nun der königlich sächsische Gesetzentwurf nach den ihm beigegebenen Motiven S. 48 f. von der unumstößlich richtigen Grundansicht ausgeht, daß alles fließende Wasser keinem Einzelnen gehöre, wohl aber zum Gebrauche Aller vorhanden sei, wenn er sodann

den Staat kraft seines Hoheitsrechts (Polizei im höheren Sinne) nur als den Dritten hinstellt, der die bezüglich des Wassergebrauchs sich durchkreuzenden Interessen regelt, Mißbrauch verhütet und die Benutzung des Wasserschatzes überwacht, wenn er ausdrücklich hinzufügt, daß auch der Staat kein Eigenthum am fließenden Wasser, wohl aber die Pflicht habe, ein allgemeines Gut für Alle zu erhalten, so kann die Eintheilung in öffentliche und Privatflüsse keinen anderen Sinn mehr haben, als den schon die preußische Gesetzgebung ihr beilegt, wenn sie für Privatflüsse die erklärt, welche nicht schiffbar sind. Die öffentliche Eigenschaft der Flüsse kann und darf strenggenommen nur in Bezug auf ihre den Völkerverkehr vermittelnden Wasserbahnen geltend gemacht werden. Die strenge Durchführung dieses Satzes würde freilich tief einschneiden in die bisherigen Lehren von der Regalität nicht allein des fließenden Wassers, sondern auch der Fischerei, der Flößerei und der Fährgerechtigkeit, sowie in die Lehre über Heger und Inseln, die im öffentlichen Flusse entstehen, über verlassene Flußbetten und das Eigenthum daran und über Uferzuwachs. Die fiscalischen Rechte würden weit hinein beschnitten, aufgehoben, und die Verhältnisse auf die rationelle Ordnung der Dinge zurückgeführt werden. Vor diesen Consequenzen ist der Verfertiger des königlich sächsischen Gesetzentwurfs zurückgebebt (s. S. 81 der Motiven) und hat eben deshalb den Knoten nicht ganz durchgehauen. Er ist sich und seinen Grundsätzen selbst untreu geworden, indem er es rücksichtlich aller der oben hervorgehobenen Rechte und Vorrechte des Fiscus an öffentlichen Flüssen beim Alten lassen will. Soll einmal nach rationellen Grundsätzen die Wasserkraft zwischen den Interessen des öffentlichen Verkehrs, der Landwirthschaft und der Industrie zur Vertheilung gelangen, so muß auch der Fiscus nach denselben Grundsätzen mit in die Theilung gehen, und nicht von vornherein an allen seinen alten Privilegien, die er braucht und nicht braucht, festhalten wollen. Sehr richtig bemerkt Reuning (landw. Zeitschr. 1848 S. 274), der Gesetzentwurf stelle sich wieder auf den Standpunkt, daß der Fiscus den öffentlichen Wohlstand repräsentiren solle, während doch durch Privilegien desselben noch nirgends Wohlstand hervorgerufen worden sei, und während doch, so erlaube ich mir hinzuzufügen, jene Anschauung der Dinge mit den staatsrechtlichen

Ansichten des gegenwärtigen Jahrhunderts gar nicht mehr im Einklange steht.

IV.

Diese Betrachtungen führen uns auf eine andere Streitfrage, deren Beleuchtung sich bequem hier anschließt. Sie betrifft das Floßregal (jus grutiae). Vermöge dessen ist der Fiscus berechtigt, in allen Flüssen, Bächen und Gewässern, die sich dazu eignen, sie seien öffentliche oder private, jetzt und zu allen Zeiten zu flößen. In einer Rechtsstreitigkeit des Jahres 1842 hat nun das Oberappellationsgericht entschieden, 1) daß zur Erleichterung der Holzabfuhr dem Staate auch das Recht zustehe, den Unterthanen Ausflößungen des Holzes außerhalb der gewöhnlichen Floßplätze zu gestatten, 2) daß das Floßregal überhaupt der Beschränkung unterliege, daß den Unterthanen, welche durch die Floßeinrichtung selbst, der sie zwar an sich keinen Widerspruch entgegensetzen können, an ihrem Eigenthume Schaden leiden, vom Fiscus Entschädigung zu leisten ist. Ebenso haben die Schadensersatzpflicht diejenigen, denen das Ausflößen außer den ordentlichen Floßplätzen zu ihrem Vortheile bewilligt worden ist, sobald dadurch Andere Schaden leiden. — Gegen das Materielle dieser beiden einzelnen Entscheidungen läßt sich nichts einwenden.

Allein ich greife heraus, daß sich das Floßregal, wie gleichergestalt das Oberappellationsgericht ausgesprochen hat, nicht blos auf die Flüsse erstreckt, in denen es jetzt ausgeübt wird, sondern daß in ihm das schlummernde Recht verborgen liegt, es in Zukunft je nach Bedürfniß auf alle Gewässer ohne Unterschied erstrecken zu können. Reuning a. a. O. meint zwar, es sei die Gründung neuer Flößen bei der jetzigen Einrichtung der Transportmittel unwahrscheinlich; allein sicher ist er davor nicht. Der königlich sächsische Gesetzentwurf über die Benutzung der fließenden Gewässer enthält über das Flößrecht in §. 69 folgende drei Bestimmungen:

a) Neue Flößen können nur mit Bewilligung des Staates oder durch den Staat angelegt werden.

b) In Ansehung der bestehenden Flößen bewendet es bei den zeitherigen Bestimmungen.

c) Durch Benutzung des fließenden Wassers darf der Floßgerechtsame kein Nachtheil zugezogen werden.

Kritz findet sie ganz natürlich, diese Sätze. Neuning will ihren Wegfall und bestreitet ihnen also geradezu den Anspruch auf Existenz. Jener meint, es verstehe sich von selbst, daß die an Privatpersonen verleihbare Benutzung fließender Gewässer dem öffentlichen Institute des Floßwesens nachstehe, dieser findet es billig, auch die Floßangelegenheiten ganz nach den allgemeinen Principien des Entwurfs zu beurtheilen (s. oben). Ich möchte mich der Meinung des letzteren anschließen. Auch ich halte die obigen Bestimmungen unter a. b. und c. theils für unnöthig, theils für unrichtig.

Soll die Bestimmung a. nur ausdrücken, was schon aus dem allgemeinen Oberaufsichtsrechte des Staates folgt, so ist sie unnöthig; soll sie aber das Flößprivilegium des Fiscus noch mehr schützen und befestigen dadurch, daß der Staat allen den Gesuchen um Anlegung neuer Flößereien, welche seinem Floßregal irgendwie zu nahe treten, die Gewährung zu versagen im Sinne hat, so ist die Bestimmung unrichtig, unrichtig im Principe aller neueren Staatsrechtstheorieen, und unrichtig in Bezug auf die allgemeine Wohlfahrt.

Die Bestimmung unter b. ist überflüssig oder auch unrichtig; überflüssig ist sie, sobald sie nur dazu bestimmt ist, die Flößerei zu bewahren und zu erhalten. Niemand wird behaupten, daß irgend ein §. des Gesetzentwurfs die Flößerei verdamme und verdränge, und Niemand wird dieß thun und im allgemeinen Interesse verantworten mögen; — sie blieb auch ohne die Bestimmung b; soll diese Bestimmung aber den Sinn haben, daß das Floßregal mit all seinen Rechten und Interessen jederzeit der anderweiten Benutzung der fließenden Gewässer vorauszugehen und sich nie, auch wo es ohne Nachtheil geschehen kann, in die allgemeinen Grundsätze der Bewässerungscultur und des Gesetzentwurfs einengen zu lassen nöthig habe, so ist sie unrichtig.

Die Erklärung und Anwendung der Bestimmung c. endlich wird ihre besonderen Schwierigkeiten haben. Das Oberappellationsgericht dehnt, wie wir sahen, das Floßregal auf alle Gewässer aus. Der Ausdruck „Floßgerechtsame" in dem Satze c. begreift auch die künftigen Floßeinrichtungen in sich. Soll nun aber der Benutzung und Regulirung eines Wassers, an dem Flößerei möglich ist, im Voraus auf die an ihm hangende Floßregali-

mit Rücksicht genommen werden, auf daß ihr kein Nachtheil geschehe, ihr, der noch nicht geborenen? Wird dies ausführbar sein? Die Bestimmung greift offenbar zu weit, oder ist unvollständig gefaßt. Sie konnte, zusammengehalten mit den anderweiten Vorschriften des Entwurfs, füglich wegbleiben.

Schon früher*) habe ich mich gegen eine besondere Forsthoheit erklärt, und noch Niemand hat bis jetzt meine Behauptung angegriffen. Ebenso muß man sich gegen das Floßregal erklären, denn es verträgt sich weder mit der Vernunft und Gerechtigkeit, noch ist die ganze Regalitätstheorie nothwendig. Ist dem Gemeinwesen die Flößerei zuträglich, so führt sie die Staatsverwaltung aus und entschädigt die Privaten für alle Opfer, die sie etwa dem Gemeinwesen in diesem Punkte bringen müssen, wie ohnehin das Oberappellationsgericht schon erkannt hat. Dazu bedarf es ebensowenig eines Floßregals, als es ein Straßenregal giebt, obgleich auch hier, geschützt von Gesetzen, die Staatsverwaltung das Recht hat, gegen Entschädigung von einzelnen Staatsbürgern, zum allgemeinen Wohle, Land und Opfer zu verlangen.

K. Ueber Uferpfade.

Dem Wasserrechte nahe liegen die Rechtsbestimmungen über die Uferwege, die zu verschiedenen Zwecken gebraucht werden. Auch hierüber ist unsere Gesetzgebung noch nicht zu der wünschenswerthen Vollständigkeit gediehen. Wäre es der Fall, so hätte nicht noch im vorigen Jahrzehende ein Proceß entstehen können über das Recht des Mühlenbesitzers, beide Ufer seines Mühlgrabens, insofern derselbe durch fremde Grundstücke geleitet ist, zu begehen, um von dort aus den Mühlgraben in den gehörigen Stand zu setzen. Das Appellationsgericht zu Bautzen hatte über den Fall erkannt, und gestützt auf unumstößliche Beweisgründe des römischen Rechts für die Mühlenbesitzer günstig entschieden. Es steht also demnach

1) den Müllern ein Pfad an den Ufern des Mühlgrabens selbst dann ohne Weiteres zu, wenn er über fremde Grundstücke

---

*) S. meine Rechtskunde, Dresden u. Leipzig 847. S. 95.

geht. Aber nur unter zwei Bedingungen: sie dürfen nämlich nur dort gehen, so weit es die Unterhaltung des Grabens verlangt, also nicht z. B. zum Vergnügen, und nicht zur Bewirthschaftung entfernter Felder rc. — nur sie haben etwaige Schäden zu vergüten*).

2) Für die Schiffzieher hat der §. 12 der Elbstrom-Ufer- und Dammordnung v. 17. Aug. 1829 gesorgt; sie bestimmt, daß an den Ufern des Stromes, wo der Leinenpfad nothwendig, die Eigenthümer der anstehenden Grundstücke da, wo nicht durch besondere örtliche Verhältnisse eine mehrere Breite unumgänglich nothwendig gemacht wird, einen Raum von 6 Ellen vom Uferrande oder, bei Ufergebäuden und Uferabbuschungen von dem Anfange derselben landeinwärts gemessen, ohne Entschädigung dafür verlangen zu können, zu gestatten, und von diesem Pfade alle Hindernisse (Bäume, Gebäude rc.) zu entfernen haben.

3) Den Floßoberaufsehern, Floßmeistern, „auch anderen Bedienten und Flößern" soll Niemand, namentlich die Müller nicht, zuwider, und ihnen gestattet sein, an dem Strome ungehindert „auf- und niederzupassiren". Dies bestimmt z. B. ein Mand. v. 16. Juli 1743, das über Floßdeuben handelt. Aber über die Breite dieses beim Flößen erforderlichen Uferpfades hat es keine Grenzen gesetzt. Es ist also unentschieden, wie weithinein die Flößer die Ufergrundstücke betreten dürfen.

4) Nur über den Uferpfad der Fischer haben wir gar keine Rechtsbestimmungen, weder im römischen, noch im deutschen, noch im sächsischen Rechte. Die Gesetzgebung der abgelaufenen Jahrhunderte hat uns gewiß mit 10 verschiedenen Fischordnungen beglückt, wenn es nur reicht; aber über die Berechtigung der Fischereiberechtigten, das Ufer zu begehen, enthält keine eine Sylbe. Die Grundstücksbesitzer mögen damals allerdings noch nicht so unleidlich gewesen sein. Heut zu Tage bedarf es einer Norm. Denn es sind schon wiederholt, einzig und allein wegen dieser Gesetzeslücke, Irrungen und Streitigkeiten hervorgerufen worden. Ueber eine dergleichen liegen mir die Akten selbst vor. Obgleich die letzte Entscheidung nicht bis auf den letzten Grund hinunter-

*) Zeitschr. f. Rechtspfl. N. F. 4r Bd. S. 178.

steigt, so will ich doch den Fall zum Schlusse in aller Kürze vortragen.

Der Staatsfiscus hat sowohl in der wilden, als rothen, als vereinigten Weiseritz, obgleich sie nicht durch Gesetz unter die öffentlichen Flüsse aufgenommen worden, wie alle, so auch die Fischereinutzung und hat sie verpachtet. Im Rechtscontracte steht folgender Satz:

„Pachter hat, um zum Fischwasser zu gelangen, sich blos der „dahin führenden Wege zu bedienen, und wenn ihm schon ge„stattet sein muß, am Ufer hinzugehen, so darf er den„noch neue Wege über die angrenzenden Grundstücke nicht „machen, hat vielmehr alle diesfallsigen Schäden nach Sach„verständiger Ermessen nebst den dadurch entstehenden Kosten „zu ersetzen."

Der Pachter der einen Strecke ging demohngeachtet durch die Wiesen des Müllers und zwar nicht allein, sondern mit mehreren Fischereigästen, und zwar gingen sie nicht allein, sondern sie ließen sich auch zur Aufbewahrung, das Fischfaß von einem Diener auf einem zweiräderigen Karren hinterherfahren. Eines Tages kommt der Müller mit Mühlburschen und Nachbarn hinzu und pfändet die Fischer, indem er ihnen Angel und Mütze nimmt. Die Scene der Pfändung an sich und die daraus entstandenen Rügenklagen übergehe ich. In seiner Verantwortung räumte der Pachter ein, durch das Gras am Ufer hingegangen und gefahren zu sein, und nahm für sich dieses Recht als Fischereipachter in Anspruch, mit der Bemerkung, daß demselben ein 6 Ellen breiter Raum zur Ausübung seines Rechts zu gestatten sei. Obgleich der Müller ihm einhielt, daß er keine Gesetzstelle für sich anziehen und mit einem schmalen Wege zufrieden sein könne, so behauptete doch der Fischereipachter, daß er eines 6elligen Raumes bedürfe. Bevor das Untergericht einen Bescheid abfaßte, befragte dasselbe zwei Sachverständige, welche ihr Gutachten dahin abgaben, daß die Breite des Steiges auf 1½ Elle zu beschränken und dieselbe vom Uferrande oder bei Buschungen und Gesträuchen vom Anfange derselben landeinwärts zu messen sei. Der Bescheid bestimmte die Breite diesem Gutachten gemäß und auf 1½ Elle, befahl, daß sich die Parteien künftig darnach zu achten hätten, verbot dem Fischereipachter in Zukunft am Ufer hin zu fahren,

und verurtheilte ihn in der Hauptsache zu den Kosten. Die Entscheidung stützte sich auf folgende Gründe:

„Es ist hier von dem über dringliche Servituten schon im römischen Rechte ausgesprochenen Grundsatze auszugehen, daß eine solche zum Nutzen und Bedürfnisse des herrschenden Grundstücks bestellte Servitut nicht weiter erstreckt werden darf, als das Bedürfniß es erheischt. Erwägt man nun, daß der Fischpachter das Fischzeug (namentlich Angel und Faß) füglich entweder selbst tragen oder tragen lassen kann, daß ferner zum Transporte der nicht großen Weiseritzfische ein Wagen kaum nöthig ist 2c., so kann dem Pachter nur eine Fußsteiggerechtigkeit eingeräumt werden, welche jedoch nicht, wie im römischen Rechte, das Recht zu reiten und sich tragen zu lassen, sondern nur die Befugniß eines Pfades für Menschen einschließt. Die Breite dieses Pfades betreffend, so verweist das römische Recht auf das richterliche Ermessen. Sowohl die befragten Sachverständigen, als der sächsische Gerichtsbrauch, welcher die Minimalbreite jedes Flußsteiges auf 1½ Leipz. Ellen festsetzt, berechtigten, auch hier, dieses Maß festzuhalten. Der Anspruch auf einen 6 Ellen breiten Pfad erscheint durch nichts gerechtfertigt; setzt doch das römische Recht für einen Fahrweg nur eine Breite von 4 Ellen fest, so lange der Weg gerade geht, und daraus, daß die Fischer zum Auswerfen der Angel eines größeren Spielraumes über den Boden bedürfen, folgt noch nicht die Nothwendigkeit einer größeren Breite ihres Steges. Dieser läßt sich übrigens nicht gerade mit geometrischer Genauigkeit abmessen; es bedarf aber auch nicht einer genaueren Vorschrift, als wie sie bezüglich des Leinenpfades (s. oben unter 2) gegeben ist, wenn nur der Fischpachter den Grundsatz befolgt, seine Befugniß mit möglichster Schonung auszuüben, und der Grundbesitzer ihm das gestattet, ohne welches ein zweckmäßiger Gebrauch des Rechts nicht möglich ist."

Beide, Fischer und Müller, appellirten gegen diese Entscheidung; allein das Appellationsgericht bestätigte den Bescheid.

Der Fischereipachter ergriff, während der Müller nunmehr sich bescheidete, das Rechtsmittel der Berufung noch einmal.

Das Oberappellationsgerichtserkenntniß, wenn es in diesem Falle bei dem 1½ Ellen breiten Fußsteige blieb, ob da der Müller sich dabei genügt und nicht wieder appellirt hatte, giebt doch

der Frage im Allgemeinen eine ganz unerwartete Wendung, indem es die Ansicht ausspricht, daß, hätte sich nicht der Müller beim vorigen Erkenntniß beruhigt, dem Fischereipachter der zuerkannte Fußsteig ganz abgesprochen gewesen sein würde. Denn die Erpachtung einer Fischerei in einem Gewässer sei nicht geeignet, ohne Weiteres ein servitutenmäßiges Recht gegen die Besitzer der dem Gewässer vorliegenden Grundstücke zu erzeugen. Auf eine nothwendige Servitut, die Weiseritz entlang zum Behufe des Angelns zu gehen, habe nach Inhalt des Pachtcontracts (s. oben) der zur Fischerei in der Weiseritz berechtigte Fiscus selbst keinen Anspruch gemacht, und wollte er es thun, so würde, bis er das Gegentheil beweise, ihm entgegenstehen, daß man, wie allgemein bekannt, an den Weiseritzfluß auf Wegen gelangen könne, die Jedermann zugänglich seien, und daß dann in dem Wasserbette selbst jede Stelle ober- oder unterwärts von da ab, wo ein solcher Weg an die Weiseritz führe, entweder zugänglich sei oder, wie vorauszusetzen, in irgend einer Weise zugänglich gemacht werden könne. Des Fischereipachters persönliches Wohlgefallen am Angeln könne kein Rechtsgrund für eine servitutenmäßige Obliegenheit der Ufergrundstücke sein.

Die der Oertlichkeit entlehnten Voraussetzungen des obersten Gerichtshofes, dessen Ansichten für die Fischereiberechtigten offenbar zu streng und ungünstig sind, dürften sich bei genauerer Prüfung des Terrains kaum bewähren. Da aber das Oberappellationsgericht das letzte Wort hat, so sieht es mit dem Uferpfad der Fischer mißlich aus. Es scheint, als hätten sie gar keinen Pfad zu beanspruchen, sondern müßten auf den Allen zugänglichen Wegen an den Fluß zu gelangen und sich daran, wenn es die Ortlichkeit nur irgend gestattet, im Wasserbette selbst fortzuhelfen trachten. Jedenfalls sieht man ein, daß eine feste Bestimmung hierüber sehr wünschenswerth ist. Wenn es auch nicht nothwendig scheint, dem Fischereiberechtigten eine förmliche Fußsteiggerechtigkeit von 1½ Elle zu gestatten, so scheint es mir doch angemessen, an ihm entlang dem beiderseitigen Ufer den Pfad für eine Person einzuräumen, mit der Vorschrift, ihn mit der möglichsten Schonung des Grases und der Früchte zu begehen und für etwaige Schäden einzustehen.

5) Da es ausgemacht ist, daß die Wildbahn auch die Ge-

wässer mit umschließt, also z. B. Wasserhühner, Fischottern rc. zur (niederen) Jagd gehören, so hat auch der Jäger, zumal er nicht an jeder Uferstelle Geschäfte machen kann, Interesse am Rechte über die Uferpfade. Das Oberappellationsgericht wird gewiß ihn auf gleiche Stufe stellen mit dem Fischer.

VII.

Akademische Nachrichten.

1) Die Akademie, ihre Räumlichkeiten und ihre Lehre.

Von

dem Herausgeber unter Mitwirkung der übrigen Professoren und Lehrer der Akademie.

Geschichtliches.

Wenn man den gewerbereichen und in mancher Hinsicht reizenden Plauenschen Grund, welcher allerdings durch Anbau, Kohlendampf und das Getreibe der Menschen von seiner natürlichen Schönheit
on Dresden ab durchwandert, so gelangt man
nach dem Städtchen Tharand, da, wo sich
der Weiseritz vereinigt. Biegt man ab in
ritz, so erblickt man bald, unter der auf einem
undlich gelegenen Kirche, ein stattliches Ge-
e Akademie für Forst- und Landwirthe.
atte man das Bedürfniß gefühlt, die alten,
Räume der Akademie mit neuen zu vertau-
die Aufstellung der Sammlungen so mangel-
rbarben und für die Studienzwecke nur wenig
ten, und weil ein Theil derselben, wie das

physische, chemische und mineralogische Cabinet, in dem Wohnhause des Professors Krutzsch untergebracht werden mußte, in welchem auch zugleich die Vorträge über diese Wissenschaften gehalten wurden. In den letzten Lebensjahren Heinrich Cotta's beschäftigte sich der würdige Greis mit den Bauplänen; denn daß gebaut werden sollte, stand fest, nur das Wie und Wo war nicht bestimmt und bedurfte eine um so reiflichere Ueberlegung, weil die Lage Tharands in dem engen Thale eine große Auswahl nicht darbot. In dieser unentschiedenen Lage der Sache starb der Begründer unserer Akademie, und der Staat erwarb nun das ehemalige Cotta'sche Haus, an welchem die Räume für die Akademie angebaut waren, und durch den Ankauf einiger anderer Gebäude einen weiteren Raum, so daß also dadurch die Wahl des gegenwärtigen Platzes bestimmt festgestellt wurde. Nachdem von den Professoren der Akademie ein motivirtes Gutachten über die erforderlichen Räumlichkeiten und Einrichtungen des neuen Gebäudes erstattet worden war, erhielt der Landbaumeister Schlenkert den Auftrag, einen Plan und Anschlag von dem neuen Akademie-Gebäude vorzulegen, was auch im Laufe des Jahres 1845 geschah und wodurch der Bauaufwand auf etwa 26700 Thlr. festgestellt wurde.

So lag die Sache, als der Herausgeber im Herbste 1845 hieher berufen wurde. Bei der Mittheilung des Schlenkert'schen Entwurfs sah derselbe sofort die totale Unzweckmäßigkeit desselben ein, und nach mehrfacher Berathung mit den Professoren der Akademie wurde es von dem Professor Preßler auf das Bereitwilligste übernommen, einen anderweiten Plan zu entwerfen, zugleich aber auch der Professor Heuchler in Freiberg ebenfalls darum angegangen. Der Letztere erklärte sich in Beziehung auf die Lage und rücksichtlich der Verschönerung des Thals für die Wahl des Bauplatzes auf der Ruine, oder im Forstgarten am Fuße des Königsplatzes, entwarf jedoch für den gegenwärtigen Platz einen Plan, da allerdings manche andere Verhältnisse die Ausführung jener, an sich sehr schönen Idee mehr als zweifelhaft machten. Beide Pläne, der von Preßler sowohl, als der des Professors Heuchler, waren sehr schön und die so wichtige innere Eintheilung der Räumlichkeiten vollständig gelungen. Sie wurden beide mit einem motivirten Gutachten dem königl. Finanz-Ministerium vorgelegt,

wobei man sich im Allgemeinen für den letzteren Plan entschied, vorzüglich mit deshalb, weil er der wohlfeilere war. Beide überstiegen indessen den Schlenkert'schen Voranschlag sehr bedeutend; und bei der näheren Prüfung derselben durch den Landbaumeister Hänel, welchem nach dem, gegen Ende des Jahres 1845 erfolgten Tode des Landbaumeisters Schlenkert die weitere Bearbeitung des Planes übertragen worden war, ergab sich, daß der hohe Kostenbetrag der Ausführung dieser Pläne die größte Schwierigkeit entgegenstellte. Darüber war der Sommer 1846 herangekommen, und es gab der Geh. Finanzrath von Berlepsch die Veranlassung dazu, das neue Gebäude der Gewerbsschule in Chemnitz, in Bezug auf die Form und Eintheilung des Raumes, für unsere Akademie ins Auge zu fassen. Das geschah, sie gefiel, wurde zweckmäßig befunden, war dabei in der Ausführung die billigste. Man wählte also diese Form, und Hänel bearbeitete den Plan im Laufe des Jahres 1846 specieller, wobei die Ansicht festgehalten wurde, daß die Wohnung des Directors der Akademie mit in das Gebäude verlegt werden solle.

Der Voranschlag des Baues wurde auf die Summe von 40174 Thlr. 9 Ngr. 5 Pf. festgesetzt, an welcher, wie man jetzt bereits zu übersehen vermag, obgleich die Rechnung noch nicht aufgearbeitet ist, etwa 2000 Thlr. erspart werden. Mit dem 1. März 1847 begann die Arbeit mit Abtragen der Weinhold'schen Brauerei. Die Arbeiten mit Aufgrabung des Grundes gediehen so weit, daß am 29ten April 1847 der Grundstein gelegt werden konnte. Das hier folgende, darüber aufgenommene Protocoll wird unseren Lesern das Wesen dieser Feierlichkeit vorführen.

Akademie Tharant, am 29sten April 1847.

Ueber die Grundsteinlegung zum neuen Akademiegebäude, welche vorgestern am 27sten April, Vormittags von 11—12 Uhr feierlich bewirkt wurde, wird nachträglich Folgendes anher bemerkt:

Die Handlung geschah unter Leitung des Herrn Geh. Finanzrath von Polenz aus Dresden, dieser, der Director der Akademie,
Herr Oberforstrath von Berg,
" Landbaumeister Hänel,
der Regierungsbevollmächtigte der Akademie
Herr Justizamtmann Richter,

die Lehrer der Akademie, als:

Herr Professor Dr. Schober,
" " Krutzsch,
" " Roßmäßler,
" Forstinspector Cotta,
" Professor Preßler,
" Dr. Lichtenberger,
" Dr. Reum und
" Dr. Krutzsch jun.,

ferner die Mitglieder des hiesigen Stadtrathes und der Stadtverordnetenschaft,

der Herr Rentamtmann, Hauptmann Kreißig,
" " Oberforstmeister Cotta,
" " Pastor Mag. Gehe,
" " Obersteuercontroleur Rudorf,
" " Bezirksarzt Dr. Plitt,

die Herren Forstvermesser Richter und Lommler,

sämmtliche Akademiker und der hiesige Gesangverein, zusammen an Zahl über 400 Personen, versammelten sich auf Einladung zur genannten Stunde im neuen Schulhause, als in welchem jetzt während des Baues sich Sammlungen und Expedition der Akademie befinden. Von da gingen sie nach 11 Uhr in stillem, langsamen, feierlichen Zuge auf den Akademieplatz, wo die Meister, welche den Bau ausführen, mit ihren Gesellen aufgestellt waren. Ein Gesang eröffnete die Feier. Darauf sprach Herr Geh. Finanzrath von Polenz einige einleitende Worte und forderte den Landbaumeister Hänel, der den Bau leitet, auf, den Grundstein zu legen. Dieser unterzog sich mit Hülfe der Mauermeister Lommatzsch und Weißgerber der Arbeit, und als er den Stein an den rechten Ort gelegt hatte, that er drei Hammerschläge darauf, indem er dazu die Worte sprach:

„Ich lege hiermit den Grundstein der königl. Akademie für
„Forst- und Landwirthe im Namen Gottes des Vaters, des
„Sohnes und des heiligen Geistes!

Dieser Handlung folgte die eigentliche Weihrede, gehalten von dem Herrn Oberforstrath von Berg. Sie lautete:

„Es ist eine alte schöne Sitte, die Legung des Grundsteines
„zu einem Gebäude mit einer gewissen Feierlichkeit zu begehen.

„Sie spricht aus, wie wichtig es für das darauf zu errichtende
„Bauwerk ist, daß der Grund fest und solide sei. Aber offen-
„bar eine größere Bedeutung hat ein solcher Augenblick, wenn
„wir an dem Grundstein eines Gebäudes stehen, welches für
„lange Zeit dauern soll, welches für die Zwecke der nie unter-
„gehenden Wissenschaft errichtet wird, und von dem man des-
„halb größere Erwartungen zu hegen berechtigt ist.

„Mögen sie alle in vollem Maße erfüllt werden, das ist
„für das Wohl unserer Akademie der innige Wunsch, den ich
„heute an dieser Stelle ausspreche.

„Die Errichtung eines Gebäudes für die forst- und land-
„wirthschaftliche Akademie, welches vollständiger dem Zwecke
„derselben und der Würde der Anstalt entspreche, war ein
„schon lange gefühltes Bedürfniß, und noch am Abend seines
„Lebens beschäftigte sich der unvergeßliche Cotta, der Gründer
„unserer Akademie, gern mit dem Plane dazu. Mit dem Fort-
„schreiten der Wissenschaft, mit den Anforderungen, welche die
„Zeit daran machte, ward das Bedürfniß stets fühlbarer, und
„je sehnlicher alle Angehörigen unserer Anstalt der Erfüllung
„dieses Wunsches entgegensehen, um so freudiger und voll Dank
„stehen wir hier am Anfang des Endes.

„Dank, inniger Dank sei daher Namens der Akademie
„ausgesprochen:

„Sr. Majestät, unserem allergnädigsten König e, dem erha-
„benen Beförderer alles Guten und Edlen in seinem Lande.

„Dank bringen wir dar dem hohen Finanz-Ministerium
„und vor Allem dessen hochverehrtem Vorstande, Sr. Excellenz
„dem Herrn Minister v o n Zeschau, welcher mit dem treffend-
„sten Scharfsinne erkannte, was uns Noth that.

„Unseren Dank aber empfange auch der Meister des Baues,
„dessen Eifer das Werk bis hierher förderte, und die Bauleute
„alle, welche thätig dabei waren. —

„Ein Gedanke drängt sich uns nothwendig bei dieser Feier
„auf; es ist der: „„wer wird einst diesen Grundstein
„„heben, wessen Auge wird dermal einst diese Ur-
„„kunden lesen, welche wir heute darin verwahrt
„„haben?““ Es ist ein Gedanke, welcher viel in sich birgt,
„und welcher der Phantasie Raum läßt umherzuschweifen. Wird

„Krieg unser gesegnetes Land heimsuchen und auch das hier ent-
„stehende Gebäude seinen blutigen Tritten unterliegen? —
„Wird noch Schlimmeres ihm begegnen? — Wird eine große
„Revolution des Erdkörpers, den wir bewohnen, die nahen
„Berge auf dieselben herabstürzen? Wird das eine Element,
„dessen entfesselter Wuth schon so mancher stolze Palast unter-
„lag, den der schwache Mensch für die Ewigkeit zu bauen
„wähnte, wird das die hier beginnende Schöpfung über kurz
„oder lang zerstören, und wer wird dann trauernd an den rauchen-
„den Trümmern stehen, wie wir heute der freudigen Erwartung
„voll? oder wird das Bauwerk ein friedliches Ende nehmen?
„wird es der immer fortschreitenden Wissenschaft zu enge wer-
„den, wie uns unsere früheren Räume, wird es dann, vielleicht
„zu anderen Zwecken verwendet, nach und nach dem Zahne der
„Zeit verfallen?

„Wer vermag diese Fragen zu beantworten! Der mensch-
„liche Verstand gewiß nicht, er kann nicht in dem Buche der
„Zukunft lesen. Nur so viel steht unwandelbar fest, und die
„verfallenen Mauern auf dem Berge über uns mahnen mit
„lauter Stimme daran, daß der Mensch nicht für die Ewigkeit
„baut, daß alles Irdische vergänglich ist, und daß wir den
„Segen des himmlischen Vaters bedürfen, wenn fest und lange
„stehen soll das, was wir bauen! Möge er uns und unserem
„Werke in vollem Maße zu Theil werden! — Neben dieser
„kindlichen Bitte an den Schöpfer der Welt über uns, können
„wir in dieser Stunde nur noch den Wunsch hegen, daß erst
„in späten Jahrhunderten das gefunden werde, was wir heute
„der Erde übergeben, und daß nicht rohe Gewalt, sondern der
„Zwang der fortschreitenden Cultur, die Segnung eines langen
„Friedens, es einst bewirkt, daß der Stein gehoben werde.
„Es stehe dann unser theueres Vaterland groß da, und unsere
„fernen Enkel mögen sich der Thaten der Väter erfreuen!" —

„Und so weihe ich Dich denn hiermit ein, Grundstein der
„königlichen Akademie für Forst- und Landwirthe! Es ent-
„stehe aus Dir ein Gebäude fest und dauerhaft:

als eine Zierde für unseren Ort,

„als ein Denkmal für fernere Zeiten, wie Sachsen die Forst-
„und Landwirthschaft ehrte,

„(NB. die drei Absätze repräsentirten die drei Hammerschläge)
„und möge in demselben noch lange nach uns mit stets sich
„erneuerndem Eifer und mit der so wünschenswerthen Einigkeit
„unter allen Gliedern der Akademie gelehrt und gelernt werden,
„auf daß der Segen der Wissenschaft in unseren Fächern sich im-
„mer weiter verbreite und sich so der Zweck des Bauwerks
„herrlich erfülle!" —

Nach ihm thaten die bei der Akademie Angestellten ebenfalls ein Jeder die Hammerschläge auf den Stein.

Während dieser Scene wurde wiederum ein Lied gesungen.

Nach dessen Beendigung sprach der Akademist Börner eine kurze Rede, deren Inhalt in der Hauptsache der Eindruck war, den dieser großartige Bau, der hier begonnen werde, auf sie, die Akademiker, machen und wie er sie anspornen müsse zu Eifer und Fleiß in ihren Studien.

Ein kurzes Lied und ein vom Herrn Justizamtmann Richter ausgebrachtes Lebehoch für seine Majestät den König beschloß die Feier.

In den Grundstein war ein luftdicht verschlossener Glascylinder eingelegt. In diesem Cylinder aber befanden sich:

a) verschiedene Münzen vom heutigen Gepräge,
b) Cotta's Bildniß auf bronzener Medaille,
c) eine lithographirte Ansicht vom alten Akademie-Gebäude,
d) Nachrichten chronikalischen Inhalts über die Grundstücke, die jetzt den Akademie-Bauplatz bilden, namentlich über das Cotta'sche Haus, unterzeichnet von den Lehrern,
e) specielle Nachrichten über den Bau selbst vom Herrn Landbaumeister Hänel,
f) eine Beschreibung der 80jährigen Geburtsfeier H. Cotta's.

Nachrichtlich von Louis Fritzsche.

Die unter d. angeführte Nachricht lassen wir folgen, da sie, abgesehen von dem Baue, viele historisch interessante Momente über unsere Akademie enthält. Ihr Inhalt ist folgender:

Wir, der Director, der Regierungsbevollmächtigte und die Lehrer der königlich sächsischen Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharant, legten am heutigen Tage zum Gedächtniß fernerer Zeiten folgende chronikalische Nachrichten urkundlich hier

nieder: Der Grund und Boden, auf dem das neue Akademie-Gebäude, dessen Grundstein heute feierlich gelegt wurde, sich erheben soll, gehörte früher zu verschiedenen Grundstücken:

a) zu dem früheren Communbrauerei-Gebäude, welches jedoch die hiesige Stadtgemeinde sammt Brauereigerechtigkeit laut Urkunde vom 3ten October 1839 und vom 22sten Januar 1840 an den Braumeister Christian Gottlieb Weinhold verkaufte,

b) zu dem Wohnhause und Garten des vormaligen Finanz-Secretär Schlenkert (daher Schlenkerei genannt), welches allezeit von Akademikern bewohnt war und von den Nachkommen Schlenkert's lt. Kaufs vom 27sten December 1841 und 17ten Januar 1842 an denselben Weinhold verkauft worden ist, und

c) zu dem Cotta'schen Hause. In dem Hause hatte der Chirurg Johann Gottlieb Butter in den Jahren 1791, 1792 und 1793 eine Badeanstalt errichtet, und datirt sich das Rescript, welches demselben zur Fassung der am Schloßteichdamme entspringenden Heilquelle die Erlaubniß ertheilte, vom 5. August 1793. Im Jahre 1792 hatte derselbe Butter die Steinwiese, d. i. die Wiese erbpachtweise erworben, auf welcher jetzt das neue Bad steht, und dorthin für Badegäste einige Wohnhäuser erbaut. Laut Urkunde vom 15ten October 1804 kaufte der Geheimerath und Appellationsgerichtspräsident, Graf Ernst Heinrich von Hagen die sämmtlichen Butter'schen Besitzungen und erbaute auf der Steinwiese das neue Bad. Von diesem erwarb der Auditeur Kanitzky das neue und die alten Badegebäude laut Urkunden vom 17ten August und 26sten September 1808 und 28sten Februar 1809. Es brach aber zu dessen Vermögen ein Schuldenwesen aus, und es kamen dadurch seine Grundstücke auf dem Wege der Subhastation, laut Urkunde vom 17ten September 1811, in die Hand des italienischen Kaufmanns Carl Pusinelli aus Dresden. Bisher waren das neue und das alte Bad in einer Hand gewesen. Nun kamen sie aber in verschiedene Hände, denn der verstorbene geheime Oberforstrath Heinrich Cotta, der berühmte Gründer unserer Akademie, erwarb das alte Badegebäude laut Kaufs vom 27sten Februar und 3ten März 1812 eigenthümlich, baute Lehrsäle hinein und verlegte dorthin seine Privatforstlehranstalt, die er bis dahin in dem jetzigen Amthause untergebracht hatte. Nach dem Tode Heinrich Cotta's, welcher am 25sten October 1844 er-

folgte, ging das Haus, in welchem die Akademie unausgesetzt sich befunden hatte, laut Lehnscheines vom 7ten December 1844 auf seine Erben, seine vier Söhne, über.

Der hohe Staatsfiscus erwarb nun die drei unter a, b und c beschriebenen Grundstücke laut Urkunde vom 12ten November 1846, um nach dem Risse und unter der Leitung des Landbaumeister Hänel für die Summe von einigen vierzig Tausend Thalern für die Akademie ein neues Gebäude aufzuführen. Die Nothwendigkeit dazu lag dringend genug vor, indem weder die innere noch äußere Ausstattung des alten Gebäudes eine würdige war, noch seine Räume für die Zuhörer und zur Aufbewahrung der Sammlungen genügten.

Die Abtragung der Nebengebäude begann mit dem Monat März 1847. Die letzte Vorlesung wurde am 18ten März und den 19., 20. und 22. noch die Prüfungen abgehalten, und am 23ten März die Abtragung des eigentlichen Akademiehauses selbst in Angriff genommen. Es ist bestimmt, daß das neue Gebäude Michaelis 1848 wenigstens soweit vollendet sein soll, daß die Vorlesungen, für welche unterdeß der Lehrsaal des Professor Krutzsch und der botanische Lehrsaal des Forstgartens benutzt werden, wieder darin gehalten und daß Bibliothek, Sammlungen und Expedition, welche unterdeß in dem eben fertig gebauten, aber noch nicht bezogenen neuen Schulhause untergebracht worden sind, wieder heimgeschafft werden können.

Auf der hiesigen Akademie, welche durch Verordnung vom 17ten Juni 1816 zu einer Staatsanstalt erhoben und mit welcher im Jahre 1830 unter der besonderen Direction des Professor Dr. Schweitzer eine Akademie für Landwirthe verbunden worden ist, sind bis jetzt bereits über 1300 Akademiker inscribirt worden.

An Cotta's Stelle wurde der mit unterzeichnete vormalige hannöversche Oberförster zu Lauterberg am Harze von Berg, durch Verordnung vom 30sten September 1845, und an die Stelle des Dr. Schweitzer der vor wenig Tagen Tharant verlassen hat, um einen Ruf nach Bonn anzunehmen, der mit unterzeichnete Dr. Schober, vormals Lehrer der Landwirthschaft an der Akademie Eldena, durch Verordnung vom 12ten März 1847 berufen.

Von den mit unterzeichneten Professoren ist der Professor Krutzsch der einzige, der sein Lehramt auf das Jahr 1816 zurückzuführen vermag, und von den ehemaligen Professoren der Akademie ist herauszuheben Dr. Johann Adam Reum, geboren am 16ten Mai 1780 zu Altenbreitenungen in Sachsen-Meiningen, gestorben am 26sten Juli 1839 zu Tharant. Er war Professor der Mathematik und Botanik und hat sich besondere Verdienste erworben durch die Einrichtung und treue Verwaltung des Forstgartens. —

Möge ein spätes Jahrhundert diese Urkunde wieder finden und bis dahin der Grundstein, den wir heute legten, ein fester Grund sein und bleiben nicht allein dem Hause, sondern auch für das Wohl und Gedeihen unserer Akademie.

Tharant, den 27sten April 1847.

Carl Heinrich Edmund von Berg, Oberforstrath und Director.

Esaias Gustav Richter, Justizamtmann und Regierungs-Bevollmächtigter bei der Akademie.

Hugo Schober, Dr. phil., Professor für die Landwirthschaft.

Carl Leberecht Krutzsch, Professor.

Emil Adolph Roßmäßler, Professor.

Friedrich August Cotta, Forstinspector.

Maximilian Robert Preßler, Professor.

Valentin Reum, Dr. phil., Forstgartenverwalter.

Louis Fritzsche, Advocat und Akademie-Secretär.

Adolph Lichtenberger, Dr. med., Lehrer der Thierheilkunde.

Hermann Krutzsch, Dr. phil., Hülfslehrer.

Das Gebäude und seine Räumlichkeiten.

Das Gebäude selbst ist 60 Ellen lang, 39 Ellen tief, hat ein erhöhtes Souterrain, Parterre, zwei Etagen und ist im Ganzen 37 Ellen hoch. Die beigegebene perspectivische Zeichnung (Titelkupfer) ergiebt die Form und das Aeußere, die Grundrisse die Eintheilung des Raumes, und lassen wir in den, mit den Grundrissen corre-

spondirenden Zahlen hier die Bestimmung der Räumlichkeiten folgen. Da, wo es von Interesse sein dürfte, ist deren Größe (nach Ellen) angegeben.

Souterrain. 6° hoch.

1) Haupttreppe aus dem Parterre.
2) Vorplatz bei a. durch Oberlicht beleuchtet.
3) Nebentreppe aus dem Parterre, in Verbindung mit dem besonderen Aufgang des Directors.
4) Waschraum, 9° breit und 12½° lang, mit Wassertrog*) und Waschkessel.
5) Rollkammer, 4° breit, 12½° lang.
6) Verbindungsgang.
(4–6: Dem Director zur Benutzung überwiesen.)
7) 8) 9) Wirthschaftskeller.
10) 11) 12) Holz- und Kohlenraum, jedes 6° breit und 10° lang.
13) Vorplatz, als Utensilienkammer für den chemischen Unterricht benutzt, bei a. durch Oberlicht beleuchtet, mit Wassertrog zum Reinigen der chemischen Geräthe und mit Schränken zur Aufstellung von Gefäßen rc., 11° breit und 14½° lang.
14) Chemisches Laboratorium, 12° breit, 14½° lang.
    d) Arbeitstische mit Schränken.
    e) Feuerungsherd mit Wasserbad, Kochlöchern und Destillationsapparat.
    f) Feuerungsherd mit Stänkerofen, Sandbad, Muffelofen, Flammenofen, Säfftröm'schem und Kapellenofen.
15) Vorrathsraum für chemische Vorräthe und Utensilien mit Schränken und Regalen versehen, 9° breit und 10° lang.
16) Treppe nach dem chemischen Laboratorium im Parterre.

Anmerkung. b, c zeigt die Lage des Hauptwasserröhrenstranges, und g, g, h die Lage der Wasser-Abfallschleusen an.

Sämmtliche Räume des Souterrains sind sehr trocken und hell.

Parterre. 8° 6′ hoch.

1) Freitreppe nach dem Parterre.

---

*) Das fließende Wasser wird durch eine Röhrenleitung, welche dasselbe oberhalb des Bades aus dem Mühlgraben faßt, herbeigeführt.

2) Vestibül.
3) Haupttreppe nach der ersten Etage, durch Oberlicht beleuchtet.
4) Vorplätze mit Verbindungsgängen um den mit Glasdach bedeckten Lichthof.
5) Secrete.
6) Kohlenbehältniß für die chemischen Laboratorien.
7) Chemisches Laboratorium, 9½° breit und 16½° lang.
   g) Arbeitstische.
   h) Tischschränke.
   i) Heiz- und Trockenofen.
   k) geschlossener Feuerungsherd mit Sandbad, Trockenofen, Wasserbad und Kohlenlöcher.
   l) Aufwärtertisch.
   m) Schrank für Mörser.
8) Chemisches Auditorium, 13° breit und 15° lang.
   n) Katheder.
   o) Schränke für chemische Präparate.
   p) Plätze für Zuhörer.
9) Studirzimmer und abgesondertes Laboratorium für die Professoren der Chemie und Physik, 8° breit und 9½° lang.
10) Waagezimmer, 4° breit, 9½° lang.
   v) Tische und
   w) Regale mit Schränken.
11) 12) und 13) Wohn- und Küchenräume für den Hausmann mit darüber befindlichem Entresole.
14) Auditorium für Forst- und Landwirthschaft, 13° breit und 15° lang.
   n) Katheder.
   p) Plätze für die Zuhörer.
15) Sammlungszimmer für landwirthschaftliche Modelle mit Schränken, Tischen und Etageren, 8½° breit, 9½° lang.
16) Sammlungszimmer für forstwirthschaftliche Modelle und technische Sammlung, 6½° breit, 10° lang.
17) Raum zur Unterbringung von Vermessungs-Geräthschaften, Stäben u. dgl.
18) Raum zur Aufstellung von größeren, zur Demonstration gebraucht werdenden, landwirthschaftlichen Geräthen, z. B. Pflügen 2c., 9° breit und 14° lang.

19) Treppe nach dem Entresole über dem Raum 18, ebenfalls zur Aufstellung landwirthschaftlicher Geräthe.
20) Gartenzimmer für den Director der Akademie.
21) Vestibül.
22) Treppe, nach der ersten und zweiten Etage führend.

Erste Etage, 8° 18″ hoch.

1) Vorplätze mit Verbindungsgang um den mit Glasdach überdeckten Lichthof.
2) Secrete.
3) Treppe nach der zweiten Etage und dem Dachraum.
4) Auditorium für Mathematik und Physik, zugleich Zeichnensaal und Aula, 14° breit und 22° lang.
    n) Katheder.
    p) Plätze für Zuhörer.
5) Sammlungszimmer für mathematische Instrumente, 8½° breit, 10° lang.
6) desgl. für physikalische Instrumente, 8° breit, 10° lang.
7) desgl. für zoologische Gegenstände, vorzugsweise die ornithologische und insectologische Sammlung enthaltend, 13° breit, 15° lang.
8) desgl. für botanische Gegenstände, 8° breit, 10° lang.
9) Studirzimmer für die Professoren der Naturwissenschaften, 8½° breit, 10° lang.
10) Auditorium, vorzüglich für die naturhistorischen Lehrgegenstände bestimmt, 12° breit und 15° lang.
    n) Katheder.
    p) Plätze für die Zuhörer.
11) Lesezimmer für die Studirenden, 8½ breit und 10° lang.
12) Expeditions- und Conferenzzimmer, 8° breit und 10° lang.
13) Bibliothek mit Schränken und Tischen, 13° breit, 15° lang.
14) Zimmer für Aufstellung von Präparaten, Skeletten, für den Unterricht in der Thierheilkunde, auch zur Aufbewahrung der älteren Acten u. dgl., 8° breit und 10° lang.

Anmerkung: Die Auditorien in Nr. 8, 14 und 15 sind mit feststehenden Tischen und beweglichen Bänken, das für Chemie in amphitheatralischer Form, sämmtlich mit Plätzen für 4 Zuhörers

eingerichtet, können aber erforderlichen Falls für 60 Raum gewähren. Die Aula hat bewegliche Tische, welche an der hinteren Seite zum Aufschlagen eingerichtet sind, um die Vorlegeblätter beim Zeichnen anlegen zu können. Sie bietet, wenn die Tische weggeräumt sind, für 150 Personen Plätze zum Sitzen dar.

Die zweite Etage, 6° 9″ hoch,

enthält die Wohnung für den Director, einige Zimmer für den königlichen Commissarius, einen Saal für größere Conferenzen.

Im Dachraum befinden sich Vorraths- und Mädchenkammer, sowie 2 Carcer mit Secretraum.

Die Feuerung im ganzen Gebäude ist auf Steinkohlen und Holz eingerichtet, die Schornsteine, russische Röhren von 10 Zoll Durchmesser, gehen in den Wänden in die Höhe und haben im Wesentlichen ihren Zweck alle vollständig erfüllt.

Die innere Ausschmückung des Gebäudes ist einfach und sehr freundlich, dem Zwecke und der Würde des Ganzen entsprechend.

Was die innere Einrichtung der Akademie betrifft, so war die Bestimmung darüber etwas sehr Wichtiges, besonders da man von den vorhandenen Inventarienstücken fast nichts gebrauchen konnte. Man hat das Ganze vorher auf das Sorgfältigste und von allen Seiten erwogen, wobei die Professoren Preßler und Stöckhardt und der Akademiesekretär Fritzsche, wie solches dankbar anerkannt zu werden verdient, besonders thätig waren. Es sind zum Zwecke der inneren Einrichtung von dem königlichen Finanz-Ministerio bewilligt worden = 6700 Thlr. 29 Ngr. 5 Pf., welche Summe sich nach dem Anschlage folgender Maßen vertheilte:

358 Thlr.	— Ngr.	5 Pf.	für Staffirung der Räume, welche zu akademischen Zwecken bestimmt sind, mittelst einfacher Wand- und Deckenmalerei.
177 "	10 "	— "	für Fenstervorhänge, Gardinen und Rouleaux.
230 "	— "	— "	für Lampen und Laternen.
2750 "	19 "	— "	zu dem Meublement und der Einrichtung der Auditorien, Arbeits-, Sammlungs- und Commissionszimmer, jedoch mit Ausschluß der für chemische Zwecke bestimmten Oefen, Geräthe und Instrumente.
3037 "	— "	— "	für Herstellung und Anschaffung der für chemische Vorträge und Arbeiten, sowohl der Akademiker, als des Professors selbst, nothwendigen Herde und Oefen, zur Ausstattung der chemischen, agronomisch-chemischen und technisch-chemischen Sammlungen, so wie für die erforderlichen Utensilien und Apparate.
148 "	— "	— "	für unvorhergesehene Ausgaben.
6700 Thlr.	29 Ngr.	5 Pf.	in Summa.

Diese Summe des Anschlages ist bis auf 136 Thlr. verwendet worden, aber jeder Besucher der Akademie wird zugeben, auf eine zweckmäßige Weise. Ueberhaupt ist bei dem Baue der seltene Fall eingetreten, daß man nach seiner Vollendung sehr wenig darin zu beanstanden findet, und wir können diesen Theil unserer Arbeit nicht verlassen, ohne dem Herrn Landbaumeister Hänel öffentlich die Anerkennung über seine umsichtige Leitung des Baues dankbar auszusprechen und dabei zugleich der Theilnahme des Herrn Landbau-Conducteur Rothe, welcher die Specialaufsicht gehabt hat, rühmend zu gedenken.

Der Bau kam das erste Jahr 1847 bis zur zweiten Etage. Das günstige Frühjahr des Jahres 1848 gestattete eine baldige Wiederaufnahme der Arbeiten, und schon im Juni war die zweite Etage fertig und das Dach bis auf den Lichthof zu. Den Winter 1847 und 1848 hatte man schon zu Vorarbeiten für die innere Einrichtung benutzt, und so konnte im November 1848 in zwei Auditorien gelesen werden. Man getraute sich aber noch nicht, die Sammlungen überzuräumen, weil man die Feuchtigkeit des Winters fürchtete; auch waren die Einrichtungen in dem chemischen Laboratorium noch sehr zurück. Daher kam es, daß erst Ostern 1849 das Ganze so weit vollendet war, daß sämmtliche Vorlesungen in den neuen Räumen gehalten werden konnten und die Sammlungen im Wesentlichen aufgestellt waren.

Die Wohnung des Directors wurde Johanni 1849 bezogen.

Der akademische Unterricht und die Lehrhilfsmittel.

Der Lehrplan.

Der akademische Lehrplan ist in seiner Vollständigkeit auf zwei Jahrescurse berechnet, welche zu Ostern jedes Jahres beginnen. Es wird jedoch, mit Ausnahme der Thierheilkunde, jeder einzelne Vortrag in einem Halbjahre vollendet, so daß der Eintritt der Studirenden auch zu Michaeli stattfinden kann, besonders für solche, welche den vollen zweijährigen Cursus nicht zu machen beabsichtigen, sondern nur einzelne Vorträge hören wollen. Dieses ist indessen nur den jungen Männern zu rathen, welche, bereits reifer vorgebildet, die Anstalt besuchen oder welche vielleicht das Studium der Forst- und Landwirthschaft nicht als zukünftigen Lebensberuf ansehen. Im Allgemeinen ist die Gliederung und Folge der Vorträge so geordnet, daß es zweckmäßiger erscheint, wenn die Studirenden zu Ostern eintreten. Für die sächsischen Staatsangehörigen, welche auf Anstellung im Staatsdienste Anspruch machen wollen, und für alle diejenigen, welche als wirkliche Akademiker — nicht als Extraner — einzutreten beabsichtigen, wird der Eintritt nur zu Ostern gestattet (vergl. den Plan der Akademie in dem Tharander Jahrbuche 3. Bd. 1846. S. 283 u. f.).

Der erste Jahrescursus umfaßt in der Hauptsache die Grund- und Hilfswissenschaften, der zweite ihre Anwendung auf das Hauptfach und dieses selbst. Die Grund- und Hilfswissenschaften werden für beide Fächer — die Forst- und Landwirthschaft — zusammen vorgetragen und gehen nur in ihrer Anwendung auseinander.

Wir geben hier zuerst den Lehrplan in einer generellen Uebersicht nach den Jahrescursen und werden dann bei jedem einzelnen Lehrgegenstande das Nähere über die Lehrmethode, die Unterrichtsmittel und deren Benutzung angeben.

Erstes Jahr.

Grund- und Hilfswissenschaften.

Reine und angewandte Arithmetik und Algebra, 4 Stunden im Sommer.
Planimetrie und niedere Meßkunde, 4 St. im Winter.
Plan- und Bauzeichnen, 3 St. im S., 4 St. im W.
Physik, 4 St. im S., 1 St. im W.
Theoretische und technische Chemie, 4 St. im S.
Atmosphärologie und Klimatologie, 2 St. im S.
Gebirgskunde (Mineralogie), 4 St. im W.
Allgemeine Botanik, 4 St. im S.
Zoologie, 3 St. im W.

Fachwissenschaften.

Encyclopädie der Forstwissenschaft, 3 St. im S.
Encyclopädie der Landwirthschaft, 1 St. im W.
Forstschutz, 1 St. im W.
Landwirthschaftlicher Pflanzenbau, 5 St. im S.
Viehzucht, 3 St. im W.
Jagdverwaltungskunde, 1 St. im W.

Zweites Jahr.

Grund- und Hilfswissenschaften.

Trigonometrie und höhere Meßkunde, 4 St. im S.
Stereometrie und Forstmathematik. 3 St. im W.
Plan- und Bauzeichnen, verbunden mit landwirthschaftlicher

Baukunde, 3 St. im S., 4 St. im W.
Pflanzenphysiologie, 3 St. im S., 1 St. im W.
Besondere Botanik für Forstwirthe, 2 St. im S.
Besondere Botanik für Landwirthe, 2 St. im S.
Agriculturchemie und Bodenkunde, 5 St. im W.
Insectenkunde, 1 St. im S., 2 St. im W.
Volkswirthschaftslehre, 3 St. im S.
Rechtskunde für Forst- und Landwirthe, 3 St. im W.
Geschäftsstyl, 2 St. im S.
Landwirthschaftliche Thierheilkunde, 2 St. im S., 2 St. im W.

Fachwissenschaften.

Waldbau, 4 St. im S.
Forstbenutzung und Forsttechnologie, 3 St. im S.
Forsteinrichtung, 2 St. im W.
Forst- und Jagdgeschichte und Literatur, 2 St, im W.
Staatsforstwirthschaftslehre, 2 St. im W.
Landwirthschaftliche Betriebslehre, mit Einschluß der Lehre von der Buchführung und der Veranschlagung, 3 St. im W.

Die vorausbestimmten forstlichen und naturhistorischen Repetitorien finden, erstere 3 St. im S. und 2 St. im W. statt, letztere 2 St. im W. Außerdem aber werden zu verschiedenen Zeiten in den meisten Lehrgegenständen noch besondere mündliche und schriftliche Examinatorien gehalten.

Von den praktischen Uebungen fallen die praktischen Beschäftigungen für Forst- und Landwirthe, welche in der Regel jeden Sonnabend ausfüllen, so wie die naturhistorischen Excursionen, die an einem anderen Wochentage Nachmittags im Sommer vorgenommen werden, für beide Jahrescurse, jedoch vorzugsweise für den zweiten.

Für das zweite Jahr besonders sind:
Praktische Meßkunde für Forstwirthe, an einem Nachmittag im S.
Praktische Meßkunde für Landwirthe, an einem Nachmittag im S.
Taxationsübungen für Forstwirthe, an einem Nachmittag im S.
Chemisches Prakticum, 8 St. S. und W. (Die Praktikanten

sind in zwei Abtheilungen getrennt, so daß für jeden wöchentlich 4 St. fallen.)

Praktische Unterweisung in der Wald- und Gartenbaumzucht, welche im Forstgarten zu den geeigneten Jahreszeiten gehalten werden. Das Weitere darüber bei dem botanischen Garten.

Auch die, in der Regel im Winter zu Zeiten stattfindenden Jagdübungen, so wie die im Sommer fallenden Schießübungen verdienen Erwähnung.

Für die Professoren und Lehrer sind gegenwärtig die Vorträge und praktischen Uebungen folgendermaßen vertheilt:

Oberforstrath von Berg.

Encyclopädie der Forstwissenschaft. Forsteinrichtung. Forstbenutzung und forstliche Technologie. Staatsforstwirthschaftslehre. Forst- und Jagdgeschichte und Literatur. Praktische Beschäftigungen.

Professor Dr. phil. Schober.

Volkswirthschaftslehre. Encyclopädie der Landwirthschaft. Landwirthschaftlicher Pflanzenbau. Viehzucht. Landwirthschaftliche Betriebslehre mit Einschluß der landwirthschaftlichen Buchführung und Veranschlagung. Praktische Beschäftigungen.

Professor Roßmäßler.

(In dessen Vertretung Gustav Reichenbach.)

Botanik. Pflanzenphysiologie. Zoologie. Insectenkunde. Naturhistorische Repetitorien und Excursionen.

Forstinspector Cotta.

Waldbau. Forstschutz. Jagdverwaltungskunde. Taxations-Uebungen. Forstliche Repetitorien. Praktische Beschäftigungen.

Professor Preßler.

Die mathematischen Wissenschaften, Plan- und Bauzeichnen.

Professor Dr. phil. Stöckhardt.

Theoretische und technische Chemie, Agriculturchemie und Bodenkunde. Chemisches Prakticum.

Dr. phil. Krutzsch,

Physik. Geognosie und Geologie. Mineralogie. Atmosphärologie und Klimatologie.

Professor Dr. phil. Pieschel
(Director der Thierarzneischule in Dresden).
Landwirthschaftliche Thierheilkunde.

Akademiesecretär Fritzsche.
(In dessen Vertretung Amtsactuar Graf zur Lippe.)
Rechtskunde für Forst- und Landwirthe. Geschäftsstyl.

Dr. phil. Reum.
Praktische Unterweisung in der Wald- und Gartenbaumzucht.

Jedem Lehrer liegt überdies die Verpflichtung ob, für die Ordnung und Erhaltung der für seinen Unterricht speciell bestimmten Sammlungen zu sorgen und für deren Vermehrung nach Kräften beizutragen.

Die Vorträge selbst und ihre Lehrmittel.

Grund- und Hilfswissenschaften.

1) Die mathematischen Wissenschaften,

in einem Lehrstuhle vereinigt und umfassend: die reine und praktische Elementarmathematik (Arithmetik, Algebra, Planimetrie, Stereometrie, Trigonometrie, Kurvenlehre), die specielle Forstmathematik, das Plan- und Bauzeichnen und die landwirthschaftliche Baukunde.

Da der größte Theil der reinen Elementarmathematik, als in der Vorbildung bereits enthalten, vorausgesetzt wird, so besteht der Vortrag hierüber mehr in einer ausgewählten Repetition; mit Abkürzungen einerseits, wegen Auslassung alles dessen, was dem praktischen Bedürfnisse ferner liegt, und mit Erweiterungen andererseits, wegen vollständigerer Ausführung der für forst- und landwirthschaftliche Anwendungen wichtigen Theile. Obgleich sonach die Mathematik nur im gewerblichen Gewande erscheint, so wird bei ihrer Behandlung doch mit äußerster Sorgfalt darüber gewacht, daß das geistig Bildende mit dem praktisch Nützenden Hand in Hand gehe. Die in Folge des mehr in sokratischer (examinirender und disputirender) als in docirender Weise gehaltenen Vorlesungen stellen sich daher, indem sie sich auf dem gerade hierin fast ganz gemeinsamen Gebiete forst-

und landwirthschaftlicher Grundwissenschaft bewegen, als hauptsächlichste Aufgabe die, den angehenden Praktikern Selbstständigkeit und Ursprünglichkeit in der Handhabung der Mathematik beizubringen. Geschrieben soll in den Vorlesungen so wenig als möglich werden. Der Vortrag hat das Streben, wenn man so sagen darf, dramatisch zu sein. Die Kernsätze desselben werden daher durch größere Langsamkeit und Betonung hervorgehoben; aber, um die Kritik der Studirenden immer in Anregung und ihre Urtheilsthätigkeit immer im Gange zu erhalten, nie, oder nur ausnahmsweise dictirt. — Wegen Mangel eines dem eigentlichen Bedürfnisse hinlänglich entsprechenden Lehrbuchs wird ein bestimmter Leitfaden nicht zu Grunde gelegt. Auf diese Weise wird im ersten Semester die Arithmetik und Algebra, letztere bis zu den höheren Gleichungen, in wöchentlich 3 Stunden durchgenommen und im zweiten Semester, in wöchentlich einer Stunde, bis zu den höheren Zins- und Rentenrechnungen ausgeführt, wobei natürlich der Werthsberechnung der verschiedenartigen in der Wald- und Landwirthschaft vorkommenden Rentenarten, wie überhaupt den, hierbei besonders manigfaltigen, einschlagenden Fragen der forst- und landwirthschaftlichen Betriebslehre ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Die Planimetrie, im zweiten Semester, wöchentlich 4 Stunden. In der ersten Hälfte repetitorischer Vortrag der ebenen Geometrie im obigen Sinne, mit besonderer Benutzung der Algebra, um sowohl den angewandten, als den analytischen Theil der Geometrie in seiner wissenschaftlichen, wie praktischen Bedeutung hervorzuheben. In der zweiten Hälfte die eigentliche praktische Planimetrie, unter der Bezeichnung: Theorie der niederen Meßkunde (nämlich mit Ausschluß des trigonometrischen Theiles). Als Lehrhilfsmittel und zu Demonstrationen im Hörsaale werden dabei benutzt: Große Tafelmodelle von Maßstab und Nonius, fünf Meßtischapparate von verschiedener Construction; mehrere Bussolenapparate mit Zubehör; Nivellirinstrumente verschiedener Art, von der Setzwage bis zum feinsten Perspectivniveau; Höhenmesser (Hipsometer, Dendrometer) in 7 verschiedenen Weisen, darunter das neue von Hartig zusammengesetzte Instrument; die meisten in mehreren Exemplaren, und davon wieder die praktisch wichtigen, wie das für den Forst- wie den Landwirth als Uni-

versalinstrumentchen gleich empfehlenswerthe „Meßbret" in verschiedenen Variationen; die Darmstädter Wiesenbaumodelle u. dgl. mehr. Alle diese Instrumente und Modelle sind in dem Raume der ersten Etage Nr. 5 aufgestellt.

Im dritten Semester wird, in wöchentlich drei Stunden, die Trigonometrie, die analytische Geometrie (hauptsächlich auf die Kurven, namentlich die der Kegelschnitte angewendet) und die höhere Meßkunde abgehandelt. Die letztere ist keine höhere Meßkunde im streng mathematischen, sondern nur im Sinne unseres akademischen Lehrsystems. Die Theorie und Anwendung der feineren Meßinstrumente, als des Theodoliten, des Spiegelsextanten, der Barometermessungen rc., bilden ihren vornehmsten Gegenstand. Zur großen Hälfte ist sie Trigonometrie. Von den dabei benutzten Lehrhilfsmitteln sind hervorzuheben

ein Repetitionstheodolit nach englischer Construction,

ein kleinerer und Compositionstheodolit von Breithaupt in Kassel, zugleich als Nivellirinstrument construirt,

ein Spiegelsextant, weniger zu seiner eigenthümlichen Anwendung, als vielmehr zur vollständigsten Erläuterung aller in der forst- und landwirthschaftlichen Meßkunde üblichen Spiegelinstrumente gebraucht,

ein Barometer zum Höhenmessen,

ein Wiener Niveau nach Stempfers Construction, als Nivellir-, Winkel-, Distanzmessungs- und Aufnahmeinstrument gleich lehrreich, so zum unmittelbaren Gebrauch, wie zur Nutzanwendung bei Sicherung und Beurtheilung der einfacheren Werkzeuge der niederen Meßkunde. Wie bei dieser letzteren, so wird auch hier die Theorie, die Einrichtung, die Prüfung und die Berichtigung der Instrumente in möglichst gründlicher und — wo irgend thunlich — selbsterfindender (heuristischer) Weise als eine Hauptaufgabe zur Ergänzung wissenschaftlich-praktischer Selbstständigkeit betrachtet. Die praktischen Anwendungen, d. h. die Meßübungen, gehen hier meist mit dem Vortrage Hand in Hand. In dieses (dritte) Semester fallen nämlich cursusmäßig die Uebungen der praktischen Geometrie, wozu allwöchentlich zwei Nachmittage verwendet werden, in der ersten Hälfte für Forst- und Landwirthe gemeinschaftlich, in der anderen getrennt; letzteres, um den hier und da auseinandergehenden professionellen Bedürfnissen

(trigonometrische Waldvermessung, Baummessungen, Fluraufnahme mit Schritten, Absteckung zum Wiesenbau) Rechnung zu tragen.

Wo immer thunlich, wird jede wichtigere Aufgabe, nachdem deren Behandlung durch eine Disputation gemeinschaftlich festgestellt worden ist, auf verschiedenen Wegen oder mit verschiedenen Apparaten behandelt, um die Kritik über die Vorzüge der einen oder anderen Verfahrungsweise aus der Theorie in die Erfahrung zu verpflanzen. Um die bei dergleichen Arbeiten eben so wichtige, als schwierig zu unterhaltende Selbstthätigkeit aller Betheiligten zu bewirken, haben sich dieselben in der Regel in mehrere Abtheilungen zu gruppiren. Jede dieser Abtheilungen erhält ihren vollständigen Apparat, wählt sich ihren verantwortlichen Führer und löst selbstständig dieselbe Aufgabe auf demselben Wege, wie der andere. Dadurch, daß die einzelnen Abtheilungen sich gegenseitig controliren und, indem sie auf den eigenen Fuß gestellt sind, fortwährend zum Calculiren und Raffiniren die dringendste Anregung haben, wird die vollständigste Selbstständigkeit erzielt, soweit überhaupt die Schule bezugs der Praxis eine solche zu erzeugen im Stande ist*).

Das vierte Semester behandelt in einer dreistündigen Vorlesung die körperliche Geometrie. In den ersten drei Monaten (bis zum neuen Jahre) ist diese mehr allgemeiner Natur und darum für Forst- und Landwirthe gemeinschaftlich. Für beide Fächer reich an gemeinsam interessanten und wichtigen Anwendungen, kann die Stereometrie diesen Anwendungen nur um so ungebundener ihre Thätigkeit widmen und um so kräftiger fortschreiten, da sie Trigonometrie, sowie etwas Kurvenlehre und analytische Geometrie vorauszusetzen und herbeizuziehen im Stande ist. — Mit dem vierten Monate geht aber diese Vorlesung in eine specielle Forstmathematik über, deren Aufgabe ist, die wichtigsten Geschäfte und Regeln des Forstbetriebes, soweit sie mathematischer Natur sind, zu begründen und zu kritisiren. Die feinsten wie die gröbsten Abschätzungsmethoden der Bestände nach ihren Inhalts-

---

*) Im verflossenen Jahre z. B. kamen einige Landwirthe nach Tharand mit so mangelhafter Vorbildung, daß sie hier von Geometrie und Meßkunde das erste Wort und Werkzeug zu hören und zu sehen bekamen. Im darauf folgenden Sommer führten sie ganz allein die Aufnahme und Kartirung eines nicht leichten und bergigen Terrains auf eine recht nette Weise aus.

und Zuwachsfactoren, ihrer Massen- und Werthszunahme; der forstliche, staatswirthschaftliche, finanzielle Ab- und Umtrieb; die Regeln bei Schätzung und Berechnung des Waldwerthes, und überhaupt alle wichtigeren mathematischen Fragen, wie sie im Leben und in der wirthschaftlichen Behandlung der Forste dem rationellen Forstmanne entgegentreten, sollen hier zur Untersuchung und Begründung gelangen.

Eine Sammlung geometrischer Körper und Baumtheile unterstützt die Stereometrie.

Die Baukunde anlangend, welche im dritten Semester in wöchentlich einer Stunde, in inniger Verbindung und Wechselwirkung mit dem Bauzeichnen und unterstützt durch Excursionen vorgetragen wird, besteht weniger in einer systematischen Vorlesung, als vielmehr in einer fortlaufenden Reihe von Demonstrationen, die theils im Hörsaale an Zeichnungen und Modellen, theils in der Natur an den in der nächsten Umgegend sich zahlreich vorfindenden lehrreichen Baulichkeiten und Wirthschaftseinrichtungen ausgeführt werden. — Empfohlen wird dabei die Anschaffung von Heine's allgemeiner Baukunde als Grundlage und in der Eigenschaft eines Handbuches. Die Aufgabe ist: in möglichst kurzer Zeit den Blick und das Urtheil in Sachen des Bauwesens so zu bilden, daß der Forst- und Landwirth Neubauten und Reparaturen in der Natur wie im Risse mit hinreichender Sachverständigkeit zu würdigen und dergleichen selbst zu entwerfen im Stande sei. Häufig beschließen die Landwirthe ihre hiesige architektonische Thätigkeit mit dem Entwurfe und der vollständigen Zeichnung eines ganzen Wirthschaftshofes.

Eine kleine Sammlung von Baumaterialien, eine ganze Folge aller wichtigen Holzverbindungen, ein Stallmodell mit verschiedener Wölbung und so zum Auseinandernehmen eingerichtet, daß Aufriß, Grundriß, Quer- und Längedurchschnitte anschaulich gemacht werden können, verschiedene Modelle von Dachwerkeinrichtungen u. dgl. mehr dienen dabei als Lehrhilfsmittel.

In vollständigster Verbindung mit der Baukunde einer- und der Meßkunde andererseits steht das Plan- und Bauzeichnen, welchem im Sommer ein, im Winter zwei Nachmittage gewidmet sind. Die Zeichnenübungen ziehen sich durch alle Semester hindurch, werden aber von den Studirenden in ganz freier und,

je nach dem Grade ihrer zeichnerischen Vorbildung, in verschieden ausgedehnter Weise benutzt. Zur Documentirung ihrer akademischen Maturität in Betreff der Zeichnenfertigkeit haben nämlich die wirklichen Akademiker bei ihrem Abgange drei, vom Lehrer attestirte, und also ganz oder größtentheils unter dessen Augen angefertigte Zeichnungen vorzulegen, die Landwirthe eine Plan-, eine Berg- und eine Bauzeichnung, die Forstwirthe eine forstliche Special- und eine desgleichen Bestandes- und ebenfalls eine Berg- oder Situationskarte; die letztere wo möglich nach der Natur oder dem Modelle gezeichnet, zu welchem Behufe eine systematische Sammlung ausgezeichnet schöner und instructiver Bergmodelle (von Holz, zum Auseinandernehmen und mit den betreffenden Hilfslinien und Projectionen versehen) vorhanden ist. Beim Zeichnen der forstlichen Karten werden vorzugsweise als Vorlagen diejenigen des sächsischen Kartirungssystems benutzt. Es sind jedoch auch zum Vergleiche und zur Ermöglichung einer vielseitigeren Auffassung vollständige Karten vorhanden, welche zu einem König'schen Forsteinrichtungswerke gehören, sowie auch die, welche das baiersche, hannoversche am Harze angewendete, das großherzoglich hessische und das braunschweigische Kartirungssystem darstellen. Durch die betreffenden mathematischen Vorträge und durch den Zeichnenunterricht werden die Studirenden in Bezug auf die geometrischen Arbeiten, für den Vortrag der Forsteinrichtung in der Art vorbereitet, daß bei diesem nur von den Vorzügen oder Nachtheilen des einen oder anderen Systemes die Rede zu sein braucht und die praktische Anwendung der verschiedenen Karten für die Zwecke der Forsteinrichtung erörtert wird. Ebenso wird bei dem Vortrage des Theils der Forsteinrichtung, welcher sich mit der Forstabschätzung beschäftigt, die Kenntniß der Baum- Bestandes- und Zuwachsberechnungen und das dabei zu beobachtende manuelle Verfahren vorausgesetzt, welche Kenntniß der Studirende theils durch die betreffenden mathematischen Vorträge sich aneignet, theils durch die im Walde ausgeführt werdenden Taxationsübungen.

2) Naturwissenschaften.

a) Botanik.

Die allgemeine Botanik wird mit besonderer Berücksichtigung der Systemkunde und der Terminologie in 4 Stunden im Som-

mer vorgetragen. Es wird bei der Vorlesung ein besonderer Leitfaden nicht zu Grunde gelegt, dieselbe im freien Vortrage ganz demonstrirend gehalten und sowohl durch Zeichnungen an der Tafel, als auch durch die Vorzeigung von Abbildungen und lebenden Pflanzen, so wie durch deren Zerlegung u. s. f. die Selbstthätigkeit der Studirenden zu beleben und zu erhalten gesucht. Die naturhistorischen Excursionen werden dabei besonders für diese Zwecke benutzt, und die Uebung im Bestimmen der Pflanzen nimmt einen großen Theil der praktischen Beschäftigungen ein.

In welcher Maße dabei der botanische Garten benutzt wird, erläutert der besondere Abschnitt, den wir diesem Lehrhilfsmitel widmen.

b) Besondere Botanik für den Forst- und den Landwirth.

Wenn schon bei der allgemeinen Botanik auf diejenigen Gewächse vorzüglich Rücksicht genommen wird, mit welchen es demnächst der Forst- oder Landwirth zu thun hat, und sie besonders zu Demonstrationen benutzt werden, so geschieht das in diesem Theile der Botanik lediglich. Der Vortrag ist gesondert für jedes Fach und beschäftigt sich mit der speciellen Beschreibung der unmittelbar für die betreffenden Fächer wichtigen Pflanzen unter Vorzeigung und Demonstration an lebenden Exemplaren und Abbildungen.

Die Anleitung zur Anlegung eines Herbariums wird nicht nur gegeben, sondern es werden auch den Studirenden vielfach Pflanzen zu dem Zwecke mitgetheilt.

c) Pflanzenphysiologie.

Sie stellt die Lehre von den Organen nur in allgemeinen Zügen dar, unter häufiger Benutzung des Mikroskopes. Specieller beschäftigt sie sich dann mit der Ernährung, dem Wachsthum und den Krankheiten der forst- und landwirthschaftlich wichtigsten Pflanzen. Unter Hinweisung auf Roßmäßler's Pflanzenphysiologie findet ein freier, rein demonstirender Vortrag während dreier Stunden im Sommer und einer Stunde im Winter statt.

d) Zoologie.

Gedrängte Uebersicht derselben und speciellere Naturgeschichte der dem Forst- und Landwirthe besonders wichtigen Thiere. Es

wird dabei Leunis Synopsis der drei Naturreiche zu Grunde gelegt, und wie dabei die Sammlungen benutzt werden, ist weiter unten erörtert.

e) Insectenkunde.

Man hat es deshalb für zweckmäßig halten müssen, für den Vortrag über Insectenkunde eine Stunde im Sommer und zwei Stunden im Winter zu bestimmen, weil man im Sommer bei den naturhistorischen Excursionen die Gelegenheit zum Sammeln nicht vorüber lassen will, wodurch eine große Erleichterung gewährt wird. Als Einleitung wird eine Uebersicht der Organographie und Physiologie dictirt, dann aber die einzelnen Ordnungen in freiem Vortrage durchgesprochen. Dabei werden alle für die Forst- und Landwirthschaft wichtigeren Insecten, nach Ratzeburg, besonders hervorgehoben und bei den sehr häufig vorgenommen werdenden Bestimmübungen wird Leunis Synopsis gebraucht.

Die Sammlungsräume für die hier einschlagenden naturhistorischen Sammlungen sind in der ersten Etage Nr. 7, 8 und 9. — Die Aufgabe der organisch-naturgeschichtlichen Sammlung mußte eine doppelte sein: die Gewährung einer allgemeinen Uebersicht über alle die wesentlichen Hauptformen, deren Kenntnisse man von jedem Gebildeten beansprucht. Zweitens aber waren möglichst vollständige Exemplare der forstlich und landwirthschaftlich wichtigen Thiere und Pflanzen zusammenzustellen, um dem besonderen Zwecke der Akademie zu genügen. Es folgt hieraus, daß man sich in Bezug auf die Säugethiere, deren Aufstellung so wie es die größeren Arten betrifft, sehr schwierig ist, viel Raum erfordert und doch selten genügen wird, nur auf einige Repräsentanten beschränkt. Bei den Vögeln ist das Ziel der Sammlung, die in Deutschland vorkommenden, selbst wenn das Vorkommen auch nur als eine Seltenheit zu betrachten ist, vollständig zu besitzen. Ebenfalls sind bei den Insecten die Ausländer ausgeschlossen, nur ganz einzelne Exemplare hat man in der Sammlung zugelassen, um z. B. die Farbenpracht der Insecten der heißen Zone, oder ganz besondere Bildungen in Körperformen treffend erläutern zu können. Bei der Pflanzen-, Holz- und Samen-Sammlung beschränkt man sich vorzüglich auf die in Deutschland vorkommenden.

Wir wollen versuchen, einen kurzen Ueberblick über die gegenwärtig vorhandenen Mittel zu gewähren.

Die Säugethiere sind ohne eine systematische Ordnung zu befolgen aufgestellt, man hat bei ihrer Gruppirung mehr den ästhetischen Gesichtspunkt befolgt. Sie zählen 31 Arten in 49 Stücken, von denen die größeren auf den Hauptschränken, die kleineren dagegen in offenen Fachgestellen in den beiden Vorderecken des Saales aufgestellt sind. Als Hauptzierden seien genannt zwei schwarzbraune Rehe, Bock und Ricke*), und der nordische Luchs. Der Kopf eines vaterländischen Ebers ist über der Hauptthüre angebracht.

Vögel finden sich jetzt 224 deutsche Arten in 380 Stücken, wozu noch 51 Nester und 224 Eier kommen. Die meisten Vögel stehen in den zwei großen Schränken im Grunde des Saales, während, zwei Schränkchen, an die Fensterpfeiler gelehnt, die übrigen Sing- und Spechtvögel enthalten. Eier und Nester finden sich im vorderen Mittelstück des sogenannten Insectenschranks, der in Gestalt eines (nach den Fenstern zu) offenen Quadrats die Mitte des Saales einnimmt. Die Stellung der Schränke ergiebt der Grundriß genauer.

Die Vögel sind im Wesentlichen nach dem Cuvier'schen Systeme zusammengestellt, doch ist es nothwendig geworden, der zweckmäßigen Benutzung des Raumes wegen die Folge der Ordnungen nicht ganz streng beizubehalten. Sie stehen alle auf schwarzen, lackirten Fußbretchen von 2 bis 8□", die Aeste der Sitzvögel haben eine dem Durchmesser der Bretchen entsprechende Höhe und sind fast durchgängig im rechten Winkel gebogen; an ihrer Vorderseite sind gedruckte Zettel mit dem lateinischen Namen nebst der Bezeichnung des Geschlechts angebracht. Ein großer Theil dieser Sammlung ist kürzlich in frischen Stücken angeschafft, und es zeichnet sich die Reihe der Raubvögel und die der Enten ganz besonders aus. Als ausgezeichnete Stücke erwähnen wir sämmtliche europäische Geier (Cathartes Percnopterus, Vultur fulvus, cinereus, Gypaëtos barbatus), die meisten Adler (Falco fulvus, naevius, albicilla, leucopsis, Haliaëtos), sehr seltene Falken (Falco peregrinus, candicans).

*) Geschenk des Fürsten von Bückeburg.

Ferner seien noch folgende Stücke genannt: Der Mauerläufer (Tichodroma musaria); der Unglückshehер (Corvus infaustus); der weißbindige Kreuzschnabel (Loxia leucoptera) aus Sachsen; die Bartmeise (Parus barbatus); der Hirtenvogel (Gracula rosea); das Rothhuhn (Perdix rubra); das Moorhuhn (Tetras albiis); das Sandhuhn (Glareola austriaca); der Zwergtrappe (Otis tetrax); der Austernfischer (Haematopus ostrelagus); der Strandreuter (Himantopus rufipes); beide Brachvögel (Numenius phaeopus und arquatus); der kleine Silberreiher (Ardea garzetta); eine große Anzahl Enten (darunter: Anas mollissima, clypeata, fuligula, penelope, ferina, acuta, nyroca, fusca, nigra); die großen Seemöven (Larus argentatus, marinus); die Lummen (Uria grylle, troile); der Krabbentaucher (Mergulus alle); der Seepapagei (Mormon arctica); der Tordalk (Alca torda)*). Bei den Vögeln wird darauf gesehen, einmal die Geschlechter und dann die verschiedenen Federkleider — Hochzeitskleid und Winterkleid — und in den verschiedenen Altern, nach und nach vollständig zu besitzen, indem wir das zu einer genauen Kenntniß der Vögel unumgänglich nöthig halten. Wir erlauben uns daher an die ehemaligen Angehörigen unserer Anstalt und an unsere sonstigen naturhistorischen Wohlthäter die angelegentlichste Bitte zu richten, mit Zusendung der Vögel in irgend seltenen Federkleidern nicht nachlassen zu wollen, wenngleich sie hier schon verzeichnet sein sollten.

Als Seltenheiten aus der Umgegend gedenken wir hier einer Hausschwalbe, mitgetheilt durch von Gablenz, damals Forstmeister in Grüllenburg, einer Sperbereule (Strix nisoria) und einer Eisente (Anas glacialis), geschossen und der Sammlung einverleibt vom Forstinspector Cotta.

Die meisten Lurche Sachsens stehen in mit Weingeist gefüllten Gläsern, während nächstens eine kleine Sammlung Fische auf dieselbe Art zusammengesetzt werden wird. Beide Sammlungen sollen nur dazu dienen, damit einzelne Exemplare bei dem Vor-

*) Von den Enten und sonstigen Schwimm- und Sumpfvögeln verdanken wir viele der Güte der Herren Forstmeister von Regelein und Oldenburg und Kammerrath von Berg zu Eutin in Holstein.

trage der allgemeinen Zoologie, als Repräsentanten dieser Thierklassen, vorgezeigt werden können.

Eine Anzahl Schädel und Gerippe hilft den inneren Bau der Wirbelthiere versinnlichen. Wird diese Lehre auch als Einleitung zur Thierheilkunde von Professor Dr. Pieschel vorgetragen, so versteht sich doch von selbst, daß auch die allgemeine Thierkunde ohne jene Grundlage nicht gedacht werden kann, und es werden dazu Sectionen und mikroskopische Betrachtungen angestellt, außerdem aber Rudolph Wagner's Handatlas stets benutzt.

Die Insectensammlung besteht aus ziemlich 2000 Arten und etwas über 4000 Stücken. Die jetzt damit erfüllten 34 großen, wohlverschlossenen Kästen haben Korkböden, um ohne Gefahr des Umfallens einzelner Stücke beim Unterricht benutzt werden zu können. Die Sammlung ist wesentlich nach der Ordnung aufgestellt, welche Ratzeburg angenommen hat, und wo diese nicht ausreichte, ist Leunis zu Hülfe genommen. Die Zettel für Unterordnungen, Gattungen und Arten sind zur leichteren Uebersicht von verschiedener Farbe. Viele Stücke stammen von den bekannten Entomologen Saxesen und dem verstorbenen Harzer. Ist auch vorzügliches Gewicht auf Erlangung der forstlich und landwirthschaftlich wichtigen Insecten gelegt worden, so finden sich doch die meisten allgemein wichtigen Formen, und muß besonders erwähnt werden, daß die erst neuerlich mehr gesammelten Ordnungen auch außer den Käfern und Schmetterlingen völlig genügend vertreten sind.

Außer der Hauptsammlung findet sich noch ein Schränkchen mit Dubletten.

Von Gespinnsten, Puppen, Larven, durch Insecten zerstörten Hölzern ist bereits Manches angeschafft, doch bleibt namentlich hier noch manche Lücke auszufüllen.

Die übrigen Klassen bedürfen noch vielfacher Nachträge, doch sind die Weichthiere gut vertreten.

Die Sammlung von Hölzern füllt ziemlich zwei mittelgroße Schränke. Bei diesen Stücken ist das Studium des inneren Baues durch verschiedene Schnitte erleichtert. Man hat sie nach den natürlichen Familien zusammengestellt und ist dabei Theodor Hartig gefolgt.

Die Frucht- und Samensammlung, welche ganz wie die Holz-

sammlung geordnet ist, enthält die Gegenstände in offenen Käst-chen, ist also nach Art einer Mineraliensammlung angelegt. Sie bleibt für die Anstalt um so interessanter, als sie die Frucht des Fleißes unseres verstorbenen Professor Dr. Reum ist.

Es muß entschieden die Aufgabe des Lehrers sein, die hier vereinigten Gegenstände den Studirenden so zugänglich zu machen, als es die Rücksicht auf Erhaltung des Bestands irgend gestattet. Dieser Grundsatz wird auch in voller Maße befolgt.

Die Gesammtsammlung wird öfters gezeigt, auch bedarf es zum Zutritt zu derselben nur der Aeußerung des Wunsches dazu. Die einzelnen Stücke werden in den betreffenden Vorträgen vorgezeigt und erläutert.

Vor Allem wird die Dublettensammlung der Insecten benutzt, indem die einzelnen Stücke den Akademikern zum Studium und zur Bestimmung nach Leunis Synopsis übergeben werden, wobei der Lehrer in allen zweifelhaften Fällen dem Bestimmenden zur Seite steht.

Die naturhistorischen Repetitorien werden vorzüglich in der Form des Examinatoriums und Disputatoriums gegeben, dienen zur Erweiterung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Studirenden im Bestimmen der verschiedenen Naturkörper und treten überall da ergänzend auf, wo es nöthig erscheint, widmen daher bald dem einen, bald dem anderen Zweige der organischen Naturgeschichte eine größere Zeit.

f) Mineralogie, Geognosie und Geologie.

Beide Lehrfächer werden nur als Vorbereitungs- und Hilfslehre für die Bodenkunde betrachtet und sind deshalb auf das Nothwendigste beschränkt. Die Geognosie und Geologie giebt einen allgemeinen Begriff von dem Bau des Erdkörpers und der Erdrinde, so wie von dem für den Forstmann so wichtigen Schichtungsverhältnisse der Felsarten und eine kurze Uebersicht der verschiedenen Erklärungsversuche über die Entstehung der Erde. Die Mineralogie lehrt die gemeinsten, den Boden bildenden und für das Gewerbsleben nützlichen oder wichtigen Mineralien und Felsarten kennen.

Dem mineralogischen Vortrage wird als Lehrbuch die Gebirgs-

kunde von Krutzsch*) zu Grunde gelegt. Die von dem Verfasser dieses Buches, dem sehr verdienten Veteran unserer Akademie, mit so gutem Erfolge schon lange Zeit befolgte Unterrichtsmethode hat auch der gegenwärtige Lehrer dieser Fächer angenommen. Sie besteht in kurzen Grundzügen darin, daß, nachdem die Unterscheidungsmerkmale der Mineralien erklärt sind, den Studirenden Mineralien vorgelegt werden, damit sie selbst das Charakteristische eines jeden aufsuchen, richtig beurtheilen, nach der eingeführten Wissenschaftssprache bezeichnen und, mit Hülfe der im Lehrbuche enthaltenen Beschreibung, bestimmen. Das Wesentliche dieses Unterrichts ist: daß überall die Selbstthätigkeit der Studirenden in Anspruch genommen wird, in vorgelegten Mineralien sich nicht nur von den Eigenschaften dieser Naturkörper durch eigene Anschauung zu unterrichten, sondern auch die vorgelegten nach sicheren Merkmalen unterscheiden und kennen zu lernen, wodurch ihnen die Erlernung dieses Theils der Naturkunde, mit geschärftem Sinne, auf eigenen Füßen stehend, wesentlich erleichtert wird.

Zur Unterstützung dieses Unterrichts besitzt die Akademie eine mineralogische Sammlung von etwa 3000, meistens geognostischen Stücken, welche in der ersten Etage in dem Raume Nr. 5 und 6 in passenden Schränken aufgestellt ist. Sie ist geordnet nach der von B. Cotta in seiner Geognosie gegebenen Zusammenstellung. Die Stücke sind 3″ in □. Die größere Abtheilung wird lediglich für den Unterricht benutzt, und es liegt in der Natur der oben bemerkten Methode, daß diese Mineralien öfter erneuert werden müssen, wozu sich bei den Excursionen oder auf den Forstreisen auf einfache Weise die Gelegenheit darbietet. Der andere Theil der Sammlung, welcher als ein Ganzes aufgestellt ist, so wie eine Reihe von 400 Stück ungarischer Mineralien (von Dr. Zipser) sind dazu bestimmt, den Studirenden, nachdem sie die einzelnen Mineralspecies und Gebirgsarten kennen gelernt haben, einen Ueberblick über die Verschiedenheiten einer jeden Art zu geben.

Mit der Mineraliensammlung ist der Anfang einer Boden-

---

*) K. L. Krutzsch. Die Gebirgskunde, ein Hilfsmittel, die gemeinsten Mineralien, Stein- und Felsarten auf dem Wege des Selbstunterrichts sicher, d. h. nach bestimmten Merkmalen kennen zu lernen. Zweite verb. Auflage. Dresden und Leipzig. Arnoldische Buchhandlung. 1844.

sammlung verbunden, welche in 28 verschiedenen Arten Boden von Basalten, Porphyren, Gneißen, Glimmerschiefern, Graniten, Grünsteinen, Weißsteinen, Grauwacken, Thonschiefern, Sandsteinen und Kalken enthält. Es sollen hier die reinen, verwitterten Gebirgsarten, also ohne eine fremdartige Beimischung von Humus oder dergleichen, vorgelegt werden. Für jede Gesteinsart ist ein Kästchen, welches in verschiedenen Fächern enthält:

1) die unverwitterte Gebirgsart,
2) ein verwittertes Stück,
3) den Boden davon,
4) die abgeschwemmte Erde,
5) 6) und 7) Grus und Sand in dreierlei verschiedenen Kornausscheidungen.

g) Physik.

Der physikalische Unterricht, welcher in freiem Vortrage und ohne ein Handbuch zu Grunde zu legen gehalten wird, beschränkt sich, nach einer allgemeinen Uebersicht, auf die Erläuterungen der Hauptgesetze physikalischer Kräfte: Schwere, Anziehung, Licht, Wärme, Elektricität, Magnetismus, Galvanismus u. dgl. m. und soll den Zuhörer in den Stand setzen, über die physischen Erscheinungen des gemeinen Lebens und über Gegenstände seiner Berufswissenschaft eine Erklärung sich selbst zu geben, oder eine gegebene verstehen zu können.

Das physikalische Cabinet (erste Etage Nr. 6) beschränkt sich daher auf die Instrumente und Apparate, welche zur Erläuterung des Unterrichts in der angegebenen Weise nothwendig sind. Als besonders erwähnenswerth erscheinen: eine Scheiben-Elektrisirmaschine, nach van Marum gebaut; eine Cylindermaschine mit Neirnschem Conductor und eine Batterie von 12 großen Flaschen, mit vielen Nebenapparaten. Für die Lehren vom Galvanismus und Magnetismus sind eine große galvanische Säule, eine Kohlen- und eine Platin- und Zinkbatterie, ein elektrischer Telegraph, ein Apparat, bei welchem der elektrische Strom als bewegende Kraft benutzt wird, ein magneto-elektrischer Rotationsapparat vorhanden.

Unter den Apparaten für die Wärmelehre sind, außer mehreren kleineren, zwei Hohlspiegel und ein Durchschnittsmodell der Steuerung bei einer Dampfmaschine zu erwähnen.

h) Atmosphärologie und Klimatologie.

Die Atmosphärologie erklärt die physischen und chemischen Zustände der Atmosphäre, als Wolken, Regen, Nebel, Reif u. s. f., oder die wässerigen, feurigen und optischen Meteore.

Die Klimatologie zeigt den Grad klimatischer Verschiedenheiten verschiedener Erdgegenden und Oertlichkeiten, erklärt den Gebrauch der metereologischen Instrumente und schließt mit den allgemeinen Regeln der Witterungskunde.

Bei diesen Vorträgen liegen keine Handbücher zum Grunde, und nur ausnahmsweise werden Dictate gegeben.

i) Chemischer Unterricht und chemische Unterrichtsmittel.

Der gesammte chemische Unterricht an der hiesigen Akademie bildet ein in sich abgerundetes, auf den Zeitraum eines Jahres berechnetes Ganze; er umfaßt: allgemeine Chemie, mit chemischer Technologie und Agriculturchemie mit Bodenkunde. Die Anordnung und Vertheilung des Lehrstoffs ergiebt sich aus folgender Uebersicht;

I. Allgemeine Chemie mit chemischer Technologie (Sommersemester).

Diese beschränkt sich auf den physikalischen und unorganischen Theil der Chemie, welcher nach der in „Stöckhardt's Schule der Chemie"*) angegebenen Methode vorgetragen wird. Die den Land- und Forstwirth interessirenden technischen Beziehungen werden an den geeigneten Stellen eingeschaltet; beim Wasser z. B. die Prüfung des Wassers, die Reinigung desselben, die Dampfkochung ꝛc.; bei der Kohle die Heizkraftbestimmung der verschiedenen Brennmaterialien, die Construction der Feuerungsanlagen, die Beleuchtung ꝛc.; bei den Alkalien die Zusammensetzung der Pflanzenaschen, die Darstellung von Lauge, Seife ꝛc.; bei der Thonerde die Verwitterung der Felsarten, die Prüfung der Bodenarten, die Darstellung von Ziegeln ꝛc.

---

*) Die Schule der Chemie von J. A. Stöckhardt, Dr. ꝛc. kl. 8. Braunschweig bei Vieweg. Vierte Auflage 1849.

II. Allgemeine Agriculturchemie (Wintersemester).

Man kann die Aufgabe, welche die allgemeine Agriculturchemie zu lösen hat, in folgende drei Fragen einkleiden: Was schafft die Natur der Pflanzen? wo schafft sie es? und wie schafft sie es? Danach zerfällt diese Disciplin naturgemäß in folgende drei Unterabtheilungen, die zugleich die Reihefolge und Behandlung angeben, die in den diesfallsigen Vorträgen festgehalten werden.

a) Organische Chemie. Nähere Bestandtheile des Pflanzenreichs. Geistige Gährung (Bier, Branntwein). Sauere Gährung. Fette, flüssige Oele. Organische Säuren und Basen. Farbstoffe rc. Elementarbestandtheile der Vegetabilien. Veränderung der Pflanzenstoffe durch Verbrennung, Verwesung und Fäulniß (Humus, Torf, Steinkohle rc.). Nähere Bestandtheile der Thierkörper.

b) Bodenkunde. Veränderung der mineralischen Stoffe durch Verwitterung. Erde. Ackererde. Verschiedenheit derselben in physikalischer und chemischer Beziehung. Untersuchung derselben. Untergrund und Bodendecke. Verbesserungsmittel des Bodens rc.

c) Specielle Agriculturchemie. Allgemeine Bedingungen des Pflanzenlebens. Entwickelungsstufen des Vegetationsprocesses. Hauptnahrungsmittel der Pflanzen (Kohlensäure, Wasser, Ammoniaksalze, Humus, unorganische Salze oder Aschenbestandtheile rc.). Erhöhung des Bodenertrags durch die Kultur. Brache (Waldstreu). Fruchtwechsel. Bewässerung. Düngung. Specielle Betrachtung der Düngmittel rc.

Es könnte beim ersten Blick vielleicht scheinen, als sei die Masse des Lehrstoffes zu groß für ein Semester; dagegen ist jedoch zu bemerken, daß einerseits das Wintersemester an der hiesigen Akademie beträchtlich länger ist, als das Sommersemester, andererseits aber die Studirenden die bezüglichen Grund- und Vorbereitungswissenschaften, nämlich allgemeine Chemie, Physik, Atmosphärologie und Klimatologie, Mineralogie, Geognosie und Geologie, bereits getrieben haben, ehe sie zu der Agriculturchemie gelangen. Welche bedeutende Concentration der Lehrstoff der Bodenkunde und Agriculturchemie hierdurch erfahren muß, läßt sich recht augenfällig darthun, wenn man aus den Lehrhandbüchern

der Bodenkunde und Agriculturchemie oder Forstchemie alles das ausscheidet, was diesen Hilfsvorbereitungswissenschaften angehört (was also nur repetitorisch zu behandeln ist), und auf diese Weise das eigentlich Bodenkundliche und eigentlich Agriculturchemische isolirt; man wird dann finden, daß das Letztere nur 1/2 bis 2/3, ja oft noch weniger von dem Gesammtinhalte dieser Werke ausmacht. Bei der ersten Unterabtheilung wird das Technische ebenso, wie in dem ersten Cursus an den betreffenden Stellen eingeschaltet. Eine speciellere Erörterung der für den Landwirth besonders wichtigen technischen Partieen, z. B. der Stärkefabrikation, Brauerei, Brennerei 2c., ist besonderen Vorträgen vorbehalten.

III. Praktische Arbeiten im Laboratorium.

Haben die Laboratorien und chemischen Praktica an den allgemeinen Bildungsanstalten den Zweck, einerseits den Studirenden Gelegenheit zu geben, um sich auf dem für die Chemie einzig möglichen Wege des Selbstarbeitens zur wissenschaftlichen Sicherheit und Selbstständigkeit emporzuschwingen, andererseits dem betreffenden Lehrer die Mittel darzubieten, um durch eigene Forschungen, wie durch die der unter seiner Leitung stehenden Schüler, soweit es die Umstände gestatten, das Seine zur Erweiterung und Vervollkommnung der Wissenschaft beizutragen, so tritt bei den Bildungsanstalten, welche eine specielle Fachbildung zu erstreben haben, noch der specielle Zweck hinzu, nach den beiden eben angedeuteten Richtungen hin das chemische Wissen und Können ersprießlich und fruchtbar für das betreffende Fach zu machen. Das chemische Laboratorium unserer Akademie und die darin auszuführenden praktischen Arbeiten sollen demnach dazu dienen:

a) um das theoretisch chemische Wissen den Studirenden durch eigene productive Thätigkeit zu größerer Klarheit und Festigkeit zu bringen;

b) um, gestützt auf dieses allgemeine theoretische „Wissen“ und praktische „Können“, die für den Landmann und Forstwirth wichtigen speciellen chemischen Beziehungen ebenso durch synthetische als analytische Versuche durch die Studirenden selbst genau durchforschen zu lassen;

c) um dem Lehrer Gelegenheit und Mittel zur Anstellung von Untersuchungen und Versuchen darzubieten, welche der Wis-

senschaft und ihrer Anwendung auf die Praxis förderlich zu werden versprechen.

Nach dem Mitgetheilten werden die Studirenden bei ihrem Eintritte ins chemische Prakticum hauptsächlich mit solchen Arbeiten beschäftigt, welche mehr um des pädagogischen Nutzens willen betrieben werden, (z. B. Darstellung von Säuren, Basen, Salzen, Gasen rc., einfachen analytischen Uebungen rc.), während die bereits weiter vorgeschrittenen Praktikanten hauptsächlich in professioneller Beziehung nützliche Arbeiten auszuführen haben (z. B. Bereitung von Stärke, Zucker, Weingeist, Holzessig, Harzen, Oelen rc., Untersuchung von Pflanzenaschen, Bodenarten, Düngemitteln, Kalksteinen, Mergelarten rc.). Uebrigens werden die auf die Erreichung des erstgedachten Lehrzwecks abzielenden Arbeiten meist so ausgewählt, daß sie, wenn auch kein direct forstliches oder landwirthschaftliches Interesse, so doch ein allgemein praktisches Darbieten von Gegenständen und Erscheinungen des gewöhnlichen Lebens betreffen.

Die chemischen Localitäten und Unterrichtsmittel, welche vor dem Neubau des Akademiegebäudes mehr als dürftig waren, lassen gegenwärtig, wenn man von einigen Partieen der Sammlungen absieht, die erst im Werden begriffen sind, in Bezug auf Vollständigkeit kaum noch etwas zu wünschen übrig, wie die nachfolgenden Andeutungen über die der Chemie zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten, deren Bestimmung und Einrichtung zeigen werden.

I. Im Parterre.

1) Chemisches Auditorium, Nr. 8. Dasselbe ist geräumig genug, um auf den amphitheatralisch über einander angebrachten Sitzen 60 Personen fassen zu können. Der fünf Ellen lange Experimentirtisch ist mit Porzellanplatten belegt und enthält an beiden Enden eine Versenkung, in der auf der einen Seite eine pneumatische Wanne, auf der anderen eine Quecksilberwanne eingelassen ist. Von dieser Tafel führt auf beiden Seiten ein hölzernes Geländer bis zur Wand, so daß der Raum, in welchem der Lehrer sich bewegt, von dem übrigen Raume abgeschlossen ist. Die innerhalb dieses Raumes vorhandenen Wände sind mit

Schränken bekleidet, in denen, wie zugleich in den übrigen Theilen des Experimentirtisches, die zu den Vorträgen erforderlichen Chemikalien und Apparate aufbewahrt werden. Zu Versuchen, bei welchen übelriechende oder schädliche Gase entwickelt werden, dienen zwei in der Wand eingehauene und mit Abzugscanälen verbundene Kaminöffnungen.

2) Oberes Laboratorium und Arbeitszimmer, Nr. 7. In diesem Locale werden alle Arbeiten ausgeführt, welche nicht einen größeren Raum in Anspruch nehmen. In demselben sind längs der Wände, in denen sich die Fenster befinden, Tafeln aufgestellt, an denen die Studirenden ihre bestimmten Arbeitsplätze haben; unter denselben sind Schränke angebracht, in denen die Praktikanten ihre Utensilien und angefangenen Arbeiten aufzubewahren haben, während sie die Reagentien und Chemikalien, die sie zu ihren Arbeiten brauchen, in den oberhalb der Tafeln an den Wänden fortlaufenden flachen Schränken antreffen. An vier gleichweit von einander entfernten Stellen befinden sich Einschnite in diesen Tafeln, zur Aufnahme von vier porzellanenen Waschbecken, die unten mit einer Trichteröffnung versehen sind, durch welche das gebrauchte Wasser in einen untergesetzten Kübel ablaufen kann. Ueber jedem Becken ist ein Reservoir von lackirtem Zinkblech aufgestellt, aus dem man das Wasser nach Bedarf durch einen Hahn abläßt. Zwei große in der Mitte des Laboratoriums stehende Tafeln sind zur Aufnahme der größeren Apparate und Utensilien bestimmt und werden erforderlichen Falls auch zu Arbeitsplätzen benutzt.

Die eine Wandseite des Laboratoriums wird von sechs Oefen mit geschlossenen Feuerungen eingenommen, d. h. von Herden, die zur Verhinderung der Ausbreitung der Dämpfe ringsum mit Glasfenstern umschlossen sind; die Dämpfe sind auf diese Weise genöthigt, innerhalb des Glasverschlusses zu bleiben, und werden von hier aus durch eine oben angebrachte Abzugsöffnung in den Schornstein geleitet. An der Vorderseite sind die Glasfenster zwischen die den ganzen Ofencomplex einfassenden äußeren Säulen so eingelassen, daß sie auf- und abgeschoben, also nach Belieben geöffnet oder geschlossen werden können. Die Feuerungen selbst, oder der untere gemauerte Theil, sind mit eisernen Seiten- und Deckplatten umgeben. Es dürfte unnöthig sein, hier auf

eine speciellere Beschreibung dieser Feuerungen einzugehen, da sie nach dem Vorgange Liebig's bereits in allen Laboratorien, die in der neueren Zeit eingerichtet wurden, Eingang gefunden haben. Diese Feuerungen enthalten:

a) ein großes Sandbad zu Abdampfungen, Kochungen, Auflösungen u. s. w.;
b) ein kleineres Wasserbad, bestehend aus einem viereckigen kupfernen Kessel mit messingener Deckplatte und fünf Einsatzöffnungen für Büchsen, Schalen, Retorten ꝛc., deren Inhalt nicht heißer als 80° R werden soll, nebst angebrachtem Dampf-Digesterium oder Dampf-Sandbade;
c) einen Trockenofen mit 5 Horden;
d) einen größeren und zwei kleinere Kochöfen, die auch zu kleineren Schmelzungen benutzt werden können.

Außerdem ist der in diesem Locale aufgestellte Heizofen auch noch so eingerichtet, daß er als Sandbad und Trockenofen benutzt werden kann. Außer den genannten Gegenständen befindet sich in dem im Rede stehenden Laboratorium nur noch ein Glasblasetisch, so wie ein für den Laboratoriumdiener bestimmter Schrank mit Repositorium. An Wagen endlich enthält dasselbe eine größere Tischwage, zwei gröbere Tarirwagen und vier feine dergleichen in Glaskästen.

3) Arbeitszimmer für die Lehrer, Nr. 9. Auch hier sind zwei kleinere Oefen mit geschlossener Feuerung aufgestellt, nämlich ein Sandbadofen und ein mit diesem in Verbindung stehender Trockenofen. Die übrige Einrichtung ist der des vorgedachten Laboratoriums nahezu gleich. Mehrere Wand- und Tischschränke dienen weiter zur Aufbewahrung der feineren chemischen Apparate und Utensilien, z. B. der Luftpumpe, der Gasometer, des Polarisationsapparates, der pneumatischen Apparate ꝛc.

4) Wagenzimmer, Nr. 10. Dieses enthält die feinen chemischen Wagen, nämlich eine größere zu zwei Pfund Belastung, eine kleinere zu 100 Gramm Belastung und eine hydrostatische Wage. Der übrige Raum ist für die agronomische und technologische Sammlung bestimmt.

II. Im Souterrain.

5) Unteres Laboratorium, Nr. 14. In diesem gewölb-

ten Raume, welcher durch eine Treppe in gerader Verbindung mit dem oberen Laboratorium steht, befinden sich:

a) ein größeres Wasserbad von Schmiedeeisen mit 6 Einsatzöffnungen nebst zinnerner Blase zur Destillation mit Dampf;
b) eine größere Destillirblase von Kupfer mit angebrachtem Dampf-Sandbade;
c) ein größerer Kochofen, zugleich passend für eine kleinere kupferne Destillirblase;
d) ein Kapellenofen zu Destillationen aus Glasgefäßen im Sandbade;
e) ein Sefftröm'scher Schmelzofen mit Blasebalg;
f) ein kleiner Flammenofen mit Blasebalg;
g) ein Muffelofen zur Einäscherung oder Verkohlung von Pflanzenstoffen u. s. w.;
h) ein Trockenofen mit drei Horden geschlossener Feuerung;
i) ein Raum zur Entwickelung übelriechender oder schädlicher Gasarten mit geschlossener Feuerung, der zugleich als Sandbad benutzt werden kann.

Von diesen Oefen haben nur die vier letzteren gußeiserne Seiten- und Deckplatten, bei den übrigen ist zwar die Deckplatte gleichfalls aus Gußeisen, nicht aber die Umfassungswände, welche aus gewöhnlichem Mauerwerk bestehen, das mit glasirten, dunkelfarbigen Kacheln überkleidet ist. Die Versorgung dieses Laboratoriums mit Wasser erfolgt mittelst einer kupfernen Wasserleitung, die an der einen Seitenwand durch das Laboratorium geht und aus welcher der Bedarf an Wasser für die drei zuerst genannten Feuerungsanlagen, die deshalb auf dieser Seite des Laboratoriums neben einander angebracht sind, durch Hähne abgelassen werden kann. Der Abfluß des gebrauchten Wassers geschieht durch einige in dem Fußboden angebrachte Rinnsteine, welche dasselbe in die unter jenem hinweggehende Schleuse führen. An der Fensterseite des Laboratoriums befinden sich, wie in dem oberen, Tischschränke zur Benutzung der hier arbeitenden Studirenden. Nächstdem enthält das Laboratorium noch zwei steinerne Wasserbassins, vier steinerne Tische, eine eiserne Presse, einen großen eisernen Mörser und einige Tische und Repositorien für den Laboratoriumdiener.

6) **Vorrathskammer**, Nr. 15. Diese begrenzt das untere Laboratorium auf der einen Seite und dient zur Aufbewahrung

der größeren Vorräthe an Chemikalien, in Repositorien und Schränken.

7) Utensilienkammer, Nr. 13. Auch dieses sehr geräumige Local ist unmittelbar neben dem unteren Laboratorium und wird zur Aufbewahrung der größeren Vorräthe von Glas-, Thon- und Porzellangefäßen, wie der Kessel, Pfannen, Siebe und anderer Utensilien benutzt. In der Mitte desselben befindet sich ein großer steinerner Wassertrog, der mit der durch das Akademiegebäude gehenden Wasserleitung in Verbindung gebracht werden kann; es wird daher auch dieses Local bei solchen Arbeiten, welche größere Wassermengen erfordern, so bei Wasch- oder Schlemmoperationen, als Arbeitslocal benutzt.

Welchen Anklang die praktische Chemie bei Studirenden der hiesigen Akademie gefunden, und in welchem Umfange die eben erst fertig gewordenen chemischen Laboratorien bereits benutzt werden, mag daraus entnommen werden, daß sich in diesem Semester 29 Studirende zur Theilnahme an dem chemischen Prakticum angemeldet haben.

3) Verschiedene allgemeine Wissenschaften.

a) Landwirthschaftliche Thierheilkunde.

Der Zweck dieser Vorlesung ist, die Studirenden dahin anzuleiten, daß sie befähigt werden, die Krankheiten der Hausthiere zur rechten Zeit zu erkennen, in Folge dessen die geeigneten diätetischen und in weniger bedeutenden oder dringenden Fällen auch die medicinischen oder chirurgischen Maßregeln zu nehmen und endlich, bei erheblicheren Krankheiten, die Dringlichkeit der Umstände zur rechten Zeit aufzufassen, um dann thierärztliche Hülfe ohne Zeitverlust in Anspruch zu nehmen.

Nach einer allgemeinen physiologischen Einleitung wird in freiem Vortrage das für den angebenen Zweck Erforderliche behandelt und durch Demonstrationen an frischen Thieren, Theilen derselben oder Skeletten, oder durch Abbildungen und Zeichnungen an der Tafel versinnlicht. Der Anfang einer Sammlung von Präparaten u. dgl. ist in der ersten Etage Nr. 14 aufgestellt. Dadurch, daß der Lehrer dieser Wissenschaft zugleich Professor und Director an der Thierarzneischule in Dresden ist, wird die Be-

schaffung der nöthigen frischen Präparate u. dgl. sehr erleichtert; auch wird von Zeit zu Zeit den Studirenden Gelegenheit gegeben, in Dresden selbst die Sammlung des gedachten Instituts sehen, wichtigere Krankheitsformen u. dgl. zur Anschauung bringen zu können.

b) Rechtskunde für Forst- und Landwirthe.

Bei diesem Vortrage wird die Rechtskunde für Forst- und Landwirthe von L. Fritzsche als Grundlage betrachtet. Es werden zuerst die allgemeinen Rechtsbegriffe und Rechtsgrundsätze erörtert, dann aus dem Staatsrechte, Privatrechte und Strafrechte die allgemeinen Grundsätze vorgetragen, sodann aber in jedem dieser Abschnitte ein ausführlicherer Vortrag der für den Forst- und Landwirth unmittelbar wichtigeren privat- und strafrechtlichen Rechtslehren und Gesetze gegeben. Die königl. sächsische Gesetzgebung wird dabei besonders berücksichtigt.

c) Volkswirthschaftslehre.

Der Vortrag, für die Studirenden beider Fächer bestimmt, ist zwar oben in der allgemeinen Uebersicht für das zweite Studirjahr ausgeworfen, kann jedoch auch in dem ersten Cursus gehört werden.

Da in dem Lehrplane dieser Vorlesung zunächst kein entsprechend größerer Umfang eingeräumt werden konnte, so beschränkt sie sich darauf, den Sinn für eine volkswirthschaftliche Auffassung der gewerblichen Zustände zu wenden, zu sichern und die Grundlage für speciellere Studien in diesem Gebiete zu geben, indem sie vorzüglich die Aufgabe verfolgt, eine klare Auffassung der gewerblichen Verhältnisse in ihren inneren Zuständen und in ihrem Verhältnisse zum Volks- und Staatsleben überhaupt herbeizuführen. Sie stellt in einer Einleitung die nach und nach erfolgte Entwickelung der volkswirthschaftlichen Zustände dar, entwickelt in dem ersten allgemeinen Theile die Gesetze der Production und des Verkehrs, und macht in dem zweiten, angewandten Theile mit der zur Förderung der Hervorbringung und des Verkehrs dienenden Maßnahmen und Einrichtungen bekannt, mit besonderer Rücksicht auf das landwirthschaftliche Gewerbe und seine einzelnen Zweige.

Ein besonderes Lehrbuch wird dabei nicht zu Grunde gelegt, sondern vielmehr nur nach Bedürfniß ein kurzes Dictat gegeben,

um dadurch den Zuhörern einen Anhalt für weitere Aufzeichnungen aus dem freien Vortrage zu gewähren.

4) Fachwissenschaften.

1) Forstwissenschaft.

Der erste Vortrag, an welchem auch viele Landwirthe Theil zu nehmen pflegen, ist Encyclopädie der Forstwissenschaft, bei welchem Cotta's Grundriß 4te Aufl. 1849 als Leitfaden dient. Bei dem Beginne der Vorlesung wird eine kurze Anleitung über die Art, wie das Studium der Forstwissenschaft aufzufassen ist, (die Kunst des Studirens) gegeben und dann in freiem Vortrage die erforderlichen Erläuterungen zu den einzelnen Abschnitten des Grundrisses vorgetragen. Nur bei dem Abschnitte von der Forsteinrichtung, wo der Cotta'sche Grundriß besonders umfassend, mehr in der Form eines Lehrbuches, als in der einer Encyclopädie, das sächsische Forsteinrichtungsverfahren behandelt, wird um so mehr davon abgegangen, weil dieser Theil auch als Grundlage des besonderen Vortrages über die Forsteinrichtung dient. In der Encyclopädie wird nur eine kurze Uebersicht über die Entwickelung des Forsteinrichtungswesens und eine kurze und möglichst scharfe Charakteristik der einzelnen Methoden gegeben.

Die Hauptsachen der Waldwirthschaft, namentlich die verschiedenen Betriebsformen, werden, und zwar, wenn es irgend die Zeit erlaubt, noch an demselben Nachmittage, wo Morgens im Hörsaale die Rede davon war, im Walde nochmals erläutert, und dadurch und durch Fragen das vollkommenste Einverständniß zwischen Lehrer und Zuhörer zu erlangen gesucht. Der Wald in der nächsten Umgegend von Tharand bietet dazu mit dem Zeitaufwande von wenig Stunden hinlängliche Gelegenheit dar.

Der Forstschutz wird frei vorgetragen, ohne ein Handbuch zu Grunde zu legen. Dasselbe gilt auch von der Jagdkunde oder Jagdverwaltungskunde, welche sich wesentlich auf einen kurzen Abriß des Jagdbetriebes erstreckt und lehrt, wie ein Jagdrevier angemessen zu verwalten sei. Obwohl die Jagdverhältnisse sich in Deutschland in der letzteren Zeit geändert haben, so ganz wesentlich wird dennoch ein Vortrag der Art auf einer Forstlehranstalt nicht umgangen werden können, weil immerhin noch

viele Staatsjagden der Verwaltung der Forstbeamten anheim fallen müssen und es auch im Interesse des Forstdienstes zu wünschen ist, daß das so bleibt.

Bei dem Waldbaue ist Cotta's Waldbau (7te Aufl. 1849, herausgegeben von dem Oberforstrath von Berg) zu Grunde gelegt, und werden hier in freiem Vortrage die einzelnen Abschnitte erläutert. Eine Sammlung forstlicher Culturinstrumente (Parterre Nr. 16) dient für den Theil der Waldbaulehre als Lehrmittel. Im Walde selbst wird deren Anwendung praktisch gezeigt, und es werden dabei die besonderen Handgriffe geübt.

Bei dem Vortrage über die Forstbenutzung und die forstliche Technologie wird Pfeil's Handbuch (2te Aufl. Berlin 1845) benutzt, indem in freiem Vortrage theils die erforderlichen Zusätze und Erläuterungen gegeben, theils die von denen des Verfassers abweichenden Ansichten ausgeführt werden. Mit diesem Vortrage steht ein Theil der technischen Chemie in gegenseitig ergänzender Beziehung.

Diese Vorlesung wird durch die forsttechnische Sammlung (Parterre Nr. 16 aufgestellt) unterstützt. Sie enthält verschiedene Handwerkszeuge für die Fällung und Aufarbeitung der Hölzer, deren Zugutemachung z. B. für den Schindelnmacher, Köhler, zur Gewinnung der Rinde u. s. f. und mehrere Modelle, wovon besonders eines von einer Buntsägemühle zu erwähnen ist. Außerdem finden wir hier eine vollständige Holzsammlung, welche, nach den verschiedenen Längen und Querschnitten getrennt, roh und polirt, für die technischen Zwecke sehr lehrreich ist. Auch eine Sammlung verschiedener Mißbildungen und fehlerhafter Beschaffenheiten der Hölzer, welche im Hörsaale (Nr. 14 Parterre) aufgestellt ist, gehört hierher. Ferner befindet sich in dem Raume Nr. 16 noch eine vollständige Sammlung der sächsischen Holzspielwaarenfabrikate, sowie der dazu erforderlichen rohen Hölzer, eine Torfsammlung aus den sächsischen Torfstichen, eine vom Harze und eine aus den oldenburgischen Mooren (Gebirgstorf und Torf aus der Niederung), sowie eine Sammlung von Kohlen, Harzen, Rinden u. dgl. m. Um den Studirenden eine Ansicht von dem Verkohlungsproceß im Großen zu verschaffen, wird alljährlich in der Nähe von Tharand ein Meiler verkohlt, wodurch zugleich die nöthigen Kohlen für das chemische Laboratorium gewonnen werden. Daß bei den Excursionen sehr häufig technische

Gegenstände besehen und erörtert und daß manche besondere technische Versuche angestellt werden, bedarf kaum einer besonderen Erwähnung.

Forsteinrichtung. Es ist schon oben bemerkt worden, theils, daß der betreffende Abschnitt in Cotta's Grundriß als Leitfaden benutzt wird, theils, daß in den mathematischen Disciplinen und bei den praktischen Taxationsübungen die erforderlichen Vorbereitungen zu diesem Unterrichte gegeben werden. Das Ziel des Vortrages, welcher rein docirend gehalten wird, ist, die Zuhörer über den Werth und die praktische Brauchbarkeit der verschiedenen Forsteinrichtungsmethoden aufzuklären und sie zu befähigen, für jeden gegebenen Fall das Zweckmäßigere zu wählen. Darin weicht also der Vortrag ganz bedeutend von dem Grundrisse ab, wenn er auch nach dessen Anleitung der Cotta'schen Methode eine größere Zeit widmet, einmal weil sie in Sachsen gilt, dann weil sie entschieden durch langjährige Praxis am meisten ausgebildet ist und deshalb auch für andere Verhältnisse sehr empfehlenswerth erscheint. Unterstützt wird der Theil der Vorlesung, welcher sich mit den verschiedenen Taxationsmethoden beschäftigt, dadurch, daß sich in der Bibliothek aus mehreren Ländern wirklich ausgeführte Forsteinrichtungsarbeiten befinden, welche besonders erläutert werden.

Forst- und Jagdgeschichte und Forst- und Jagd-Literatur wird frei, ohne ein Buch zu Grunde zu legen, vorgetragen, weil eben die Literatur einen zweckmäßigen Leitfaden dafür nicht darbietet. Die Zuhörer sind im Stande, sich die erforderlichen Bemerkungen für das häusliche Studium zu machen. Der Vortrag entwickelt die ältesten Verhältnisse der deutschen Waldungen und der Jagd, die Ausbildung einer Waldwirthschaft überhaupt und der verschiedenen Waldwirthschafts-Systeme, berührt überall die rechtshistorischen Verhältnisse, Ausbildung der Regal-, der Forst- und Jagdhoheit und schließt mit der Forst- und Jagd-Literatur-Geschichte und Erörterung aller der Einrichtungen, welche auf die Entwickelung der Forstwissenschaft von Einfluß gewesen sind.

Bei der Staatsforstwirthschaftslehre wird förmlich ein kurzer Abriß dictirt, weil für diese ein zweckentsprechender Leitfaden fehlt und in dem Vortrage eine so große Menge von Begriffsentwickelungen, bei denen es genau auf die Fassung und Wortstellung

ankommt, und Zahlen-Angaben vorkommen, daß ein freier Vortrag nicht rathsam erscheint. Das Dictat ist aber möglichst kurz gehalten, so daß für die Erläuterung ein angemessener Spielraum bleibt und die Zuhörer durch das Dictiren nicht ermüdet werden. Der gegebene Stoff wird, nachdem in der Einleitung die allgemeinen staatswissenschaftlichen Beziehungen erörtert sind, in folgenden Abschnitten verarbeitet:

I. Forstpolizeilehre.
 1. Forstsicherheitspolizei.
 2. Forstwohlfahrtspolizei.
II. Staatsforstverfassung.
III. Staatsforstverwaltung.

Die forstlichen Repetitorien, welche das ganze Jahr hindurch gehalten werden, erstrecken sich über alle Zweige des Vortrages. Sie stehen gewissermaßen in Verbindung mit einem besonderen Collegium, welches der Herausgeber, um sich möglichst mehr in geistige Verbindung mit den Studirenden zu setzen, in diesem Winter angefangen hat. Es ist nämlich eine Stunde dazu bestimmt, daß die Studirenden über verschiedene wissenschaftliche oder praktische Beziehungen, welche ihnen im Vortrage, oder im Walde nicht klar geworden, oder in der Literatur ihnen aufgefallen sind, dem Lehrer Fragen vorlegen, welche dann irgend thunlich auf dem Wege der Disputation erörtert und zum Abschlusse gebracht werden. Obwohl diese Uebung erst kurze Zeit besteht, so hat sie sich doch den Beifall der Studirenden erworben, und sie erscheint auch als ein wichtiges Moment der Ausbildung, zur Klarmachung des geistig Aufgenommenen und zur Anregung für die Fortbildung.

Die forstlichen Excursionen, wozu die nächste Umgegend, der Tharander Wald und auch das sehr mannigfaltige Tharander Revier, dessen Beschreibung hier angefügt ist, vielfachen Stoff darbieten, werden regelmäßig jeden Sonnabend gemacht; im Winter wechseln sie mit Jagden. Außerdem aber werden manche Nachmittage benutzt, um im Walde praktische Erörterungen herbeizuführen. Ein in der Nähe befindlicher, gut eingerichteter Schießstand und die Schießübungen, welche im Sommer unter Leitung eines Lehrers von Zeit zu Zeit stattfinden, bieten auch für die Ausbildung dieses Theils des forstlichen Berufes Gelegenheit dar.

2) Landwirthschaft.

Die landwirthschaftlichen Fachvorlesungen beginnen mit der Encyclopädie der Landwirthschaft. In ihr wird eine kurze, auf das Materielle eingehende Uebersicht über den ganzen Umfang und die einzelnen Theile der Landwirthschaftslehre, von dem Standpunkte ihrer gegenwärtigen Entwickelung aus, gegeben, theils um dadurch für das speciellere Studium derselben vorzubereiten, theils um nach Vollendung des letzteren eine zusammenhängende Uebersicht und die Verarbeitung des Gelernten befördernde Wiederholung zu bewirken, theils auch um eine übersichtliche Bekanntschaft mit der Landwirthschaftslehre bei Nicht-Landwirthen zu vermitteln. In letzterer Beziehung ist diese Vorlesung besonders für die Forstwirthe berechnet, und wird von diesen auch sehr zahlreich und fleißig benutzt. Namentlich aber wird in dieser Vorlesung gesucht, überall den Zusammenhang der Grund-, Hilfs- und Nebenwissenschaften mit der Landwirthschaftslehre so nachzuweisen, daß in dem Lernenden auch von dieser Seite her das Vermögen zu einer fruchtbaren Verwendung derselben für das Fachwissen herangebildet wird. Um möglichst jenen Zwecken zu genügen und namentlich auch das zuletzt Erwähnte zu erreichen, läßt man diese Vorlesung in eine Reihe von einzelnen, unter sich aber im Zusammenhange stehenden Vorträgen zerfallen, deren jeder einen bestimmten Theil des landwirthschaftlichen Wissens und Könnens in das Auge faßt, wobei nur nach Durchsprechung ganzer Gebiete die wichtigsten Verhältniß- und Durchschnittszahlen dictirt werden.

An diese Vorträge schließen sich zunächst die Vorlesungen über den ersten Haupttheil der Landwirthschaftslehre, die landwirthschaftliche Gewerbslehre, an, welche in zwei Vorlesungen über Pflanzenbaulehre und Viehzuchtlehre vorgetragen wird. Jede dieser Vorlesungen zerfällt wieder in einen allgemeinen und einen besonderen Theil, in welchem ersteren die allgemeinen Grundsätze und Regeln entwickelt, im letzteren dagegen die besonderen Grundsätze und Regeln erörtert werden. Es wird hierbei überall, und namentlich in den beiden allgemeinen Theilen, auf den Erkenntnissen, welche sich aus dem Studium der Grund- und Hilfswissenschaften ergeben, fortzubauen gesucht, um so alle übrigen

Studien in dem unmittelbaren Fachstudium vereinigt hervortreten zu lassen.

Den Schlußstein der landwirthschaftlichen Fachvorlesungen bildet die **Betriebslehre**, die den zweiten Haupttheil der Landwirthschaftslehre ausmacht. Diese lehnt sich unmittelbar an die Volkswirthschaftslehre an und entwickelt, von den Erkenntnissen dieser und der landwirthschaftlichen Gewerbslehre ausgehend, die Lehre von der Einrichtung und Leitung des landwirthschaftlichen Betriebes, indem sie diese in eine Reihe von Abschnitten zusammenfaßt, welche von den Bestimmgründen für die Einrichtung des landwirthschaftlichen Betriebes im Allgemeinen, vom Landgute, von dem in der Landwirthschaft angelegten Kapitale, von der landwirthschaftlichen Arbeit und den einzelnen Zweigen des landwirthschaftlichen Betriebes handeln. Hieran schließen sich, als besondere Theile, die Lehre von der **landwirthschaftlichen Buchführung** und von der **landwirthschaftlichen Veranschlagung**, wobei neben der Entwickelung der leitenden Grundsätze und der Anleitung zur Ausführung vorzüglich darnach gestrebt wird, zu der Ueberzeugung zu führen, daß nur ein sorgfältiges Berechnen der einzelnen Unternehmungen und Ergebnisse einen festen Anhalt für jene und eine sichere Beurtheilung dieser ermöglicht.

Bei sämmtlichen Vorlesungen wird im Allgemeinen das System festgehalten, welches in Schober's Lehrbuch der Landwirthschaft*) zu Grunde gelegt ist. Dieses Buch wird auch den Studirenden als Hilfsmittel für das, neben den Vorlesungen erforderliche Privatstudium bezeichnet, und in den Vorträgen selbst wird auf dasselbe nach Bedarf und in dem Sinne verwiesen, um für das Privatstudium Anleitung zu geben.

---

*) Schober, Lehrbuch der Landwirthschaft für Land- und Staatswirthe, namentlich für Studirende an höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten und Universitäten. Dresden und Leipzig. Bd. 1 und Bd. 3, Abtheil. 1. 1848 und 1849. (Bd. 2, die 2te Abtheil. des 3ten Bd. und Bd. 4 sind zur Zeit noch nicht erschienen). Da der vierte Band, die Betriebslehre enthaltend, gegenwärtig noch fehlt, so wird bei der Vorlesung über diesen zunächst noch Schober's Grundriß der landwirthschaftlichen Betriebslehre, Anclam 1846, und dessen Leitfaden für die Veranschlagung der Landgüter, Greifswalde 1846, zu Grunde gelegt.

An die Vorlesungen reihen sich conversatorische Besprechungen theils während derselben, wie es das Bedürfniß dann erfordert, wenn das Eine oder Andere noch nicht vollständig aufgefaßt worden ist, theils werden am Schlusse jeden Semesters, wenn dies durch die noch übrig bleibende Zeit gestattet wird, eine Reihe von Stunden zur conversatorischen Wiederholung des Vorgetragenen verwendet, und endlich bietet sich auch hierzu bei Demonstrationen in der akademischen Gutswirthschaft und bei Excursionen in anderen Wirthschaften ausreichende Gelegenheit dar.

Zur Erläuterung der Einzelnheiten aus den Vorlesungen über Pflanzenbau und Viehzucht dient vorzüglich das Material, welches hierfür durch die weiter unten noch besonders erwähnte Folgengutswirthschaft dargeboten wird, und, insoweit dieses nicht ausreicht, der Besuch anderer Wirthschaften, und endlich werden neben den erforderlichen Abbildungen von Geräthschaften, Pflanzen und von Thierschlägen die landwirthschaftlichen Sammlungen bei den Vorlesungen selbst und neben diesen für den Zweck der Erläuterung benutzt, wo dies namentlich rücksichtlich der landwirthschaftlichen Geräthschafs- und Modellsammlung (Parterre Nr. 15, 18 und 19) der Fall ist. Diese ist in den letzten Jahren sehr wesentlich vermehrt worden und enthält eine Anzahl von im Großen ausgeführten und bei Demonstrationen in Anwendung kommenden Gespanngeräthschaften und Werkzeugen zur Handarbeit, gegenwärtig 114 Modelle, durch welche die wichtigsten Geräthschaftsgruppen mit ihren abweichenden Constructionen, wie die Gruppe der Pflüge, Eggen, Walzen, Schleifen, Behack- und Behäufelwerkzeuge, Untergrundpflüge, Düngergeräthschaften, Fahrgeräthe, Säemaschinen, Maschinen zur Zubereitung des Futters, — wie Häcksel- und Wurzelwerkschneiden, Wurzelwerk-Waschmaschinen u. dergl. mehr, — Erntegeräthschaften, Dreschmaschinen und Getreidereinigungsmaschinen, Stall- und Molkereigeräthe u. s. w. ziemlich genügend repräsentirt werden. Ferner besitzt diese Sammlung einige Modelle für landwirthschaftliche Anlagen, z. B. von Schafwäschen und Geschirrmagazinen, und endlich eine Anzahl von Apparaten zu Untersuchungen, verschiedene Milchmesser, einen Kleinert'schen Wollmesser, einen Thaer'schen Kräuselungsmesser und einen Kraftmesser von Lindig zur Ermittelung der Zugkraft.

Als Erläuterungen für die Lehrer der Betriebslehre werden vorzüglich die in der akademischen Gutswirthschaft sich geltend machenden Verhältnisse, die Buchführung derselben, von den Studirenden selbst nach gegebenen Anhaltspunkten zu entwerfende Einrichtungs-Pläne, Berechnungen und Veranschlagungen, und endlich auch diejenigen Beobachtungen benutzt, welche in Bezug auf Betriebs-Verhältnisse bei Gelegenheit von Excursionen in anderen Wirthschaften gemacht werden.

Die Excursionen in Landwirthschaften und Fabrikanlagen finden im Sommer jeden Sonnabend statt und im Winter in der Regel an demselben Tage, während im Sommer auch die Nachmittage zu Gängen nach dem Folgengute benutzt werden, um an demselben Tage noch solche Beziehungen in der Wirthschaft selbst zu erläutern, welche in der Vorlesung besprochen wurden. Jeden Winter werden die königlichen Stammschäfereien zu Lohmen und Rennersdorf besucht, um dort Demonstrationen über Wollkunde zu ertheilen. An diesen Excursionen betheiligt sich in der Regel der Professor der Chemie, und dann immer, wenn neben Wirthschaften technische Anlagen besucht werden. Uebrigens findet endlich auch für Excursionen in fremde Wirthschaften jedesmal eine besondere Vorbereitung statt, indem die Studirenden im Voraus auf das aufmerksam gemacht werden, was vorzüglich in das Auge zu fassen sein wird, und ebenso findet nach Bedarf nachher noch eine besondere Besprechung des Gesehenen statt, um den relativen Werth und den organischen Zusammenhang des Wahrgenommenen näher festzuhalten, insofern das nicht während der Excursion selbst geschehen konnte.

Prüfungen.

Die regelmäßigen Prüfungen, welchen diejenigen Studirenden beizuwohnen haben, die einen vollständigen zweijährigen Cursus machen und welche ein akademisches Abgangszeugniß danach erlangen wollen, könnten natürlich bei der Kürze der Zeit und der größeren Anzahl von Personen, welche daran in der Regel Theil nehmen, nicht sehr umfassend sein, wenn man Alles auf die kurze Dauer der zweitägigen öffentlichen Prüfungen hinausschieben wollte. Es ist daher die Einrichtung getroffen, daß ein Theil

der Prüfungen schon vorher in der Form von schriftlichen Arbeiten abgehalten wird, abgesehen von den im Laufe eines jeden Halbjahres von Zeit zu Zeit zu haltenden Examinatorien, für die Professoren, welche dazu bestimmte Stunden nicht angesetzt haben. Die schriftlichen Prüfungen sind in gedoppelter Art. Einmal werden eine angemessene Zeit vor dem Schlusse der Vorlesungen Themata gegeben, entweder eins oder drei zur beliebigen Auswahl, welche die Studirenden zu Hause mit Benutzung der Literatur, aber ohne fremde Beihülfe, fertigen müssen. Außerdem wird zweitens, gegen den Schluß der Vorlesungen, den Zuhörern eine Anzahl einzelner Fragen dictirt, welche sogleich zu beantworten sind und die so eingerichtet werden, daß die Beantwortung kurz sein kann. Die erste Art dieser schriftlichen Arbeiten hat auch den Vortheil, daß die Studirenden mit der Literatur recht vertraut werden, und die zweite giebt eine Uebung darin, rasch seine Gedanken zu entwickeln, und ist deshalb nicht ohne Bedeutung.

Die allgemeinen Lehrhilfsmittel.

1) Die Bibliothek.

Die Bibliothek befindet sich in der ersten Etage Nr. 13. Die Bücher sind in gewöhnlichen offenen Realen aufgestellt, welche die Wände einnehmen. Man hat indessen bei dem Raume gleich darauf Rücksicht genommen, daß auch mitten durch den Saal mehrere Reale gesetzt werden können, wenn dieses die Vermehrung der Büchersammlung verlangt. Die Aufstellung in verschlossenen Schränken, welche früher stattgefunden hatte, hat man als unzweckmäßig verlassen.

In der Mitte des Bibliotheksaales wird auf einem einfachen Postamente die Büste Heinrich Cotta's aufgestellt werden. Der Raum im Postamente selbst ist für die Aufnahme seiner sämmtlichen Schriften und Manuscripte bestimmt.

Die Bibliothek enthält gegenwärtig 1819 Werke mit 3565 Bänden. Die Vertheilung in den verschiedenen Abtheilungen werden wir nachtragen, nachdem wir zuerst in einer allgemeinen

Uebersicht die Art der Aufstellung und Katalogisirung dargestellt haben werden.

A. Forstwissenschaft.
B. Jagdwissenschaft.
C. Naturwissenschaften.
D. Mathematik und Baukunde.
E. Staats- und Rechtswissenschaft und Gesetzkunde.
F. Sprachwissenschaften.
G. Landwirthschaftliche Schriften.
H. Schriften verschiedenen Inhalts.
I. Journale und periodische Schriften.

In diesen einzelnen Hauptabtheilungen sind nun nach dem Stoffe verschiedene Unterabtheilungen gemacht. Um davon unseren Lesern eine Ansicht zu verschaffen, setzen wir die erste Abtheilung A. her.

F. L. Forstlehrbücher allgemeinen Inhalts.
W. b. Waldbau.
F. s. Forstschutz.
F. E. Forsteinrichtung und Waldwerthberechnung.
F. st. Forststaatswirthschaftlehre und Forstverfassung.
F. t. Forsttechnologie.
M. E. Methodologie und Encyclopädie.
F. g. Geschichte und Statistik.
F. k. Kritik und Literatur.
F. v. Schriften vermischten Inhalts.

Für jede dieser Unterabtheilungen ist ein besonderer Raum im Kataloge, worin die Nachträge vorgenommen werden. Jeder Band hat auf einer gelben Etiquette auf dem Rücken des Buches die Signatur und die Nummer, womit er mit vollem Titel in den Katalog eingetragen ist, z. B. W. b. 12. Cotta, H., Anweisung zum Waldbau. 3te Aufl. Dresden 1821. 8.

Es läßt allerdings diese Anordnung Manches zu wünschen übrig und bietet besonders bei dem Wechsel der Bibliothekare den Uebelstand dar, daß die Schriften leicht in verschiedene Fächer eingeordnet werden können, je nachdem man sie aus dem einen oder dem anderen Gesichtspunkte betrachtet. Im Ganzen hat sie sich aber dennoch als übersichtlich und zweckmäßig gezeigt.

Die Abtheilung A. umfaßt in 388 Werken und 467 Bänden

mit Ausschluß der forstlichen Zeitschriften die Forstwissenschaft, wobei etwas Erhebliches nicht fehlt.

Abtheilung B. 46 Werke und 53 Bände, die Jagdwissenschaft.

Abtheilung C. Die Naturwissenschaften sind mit 402 Werken und 878 Bänden vertreten, worunter sich z. B. das

Dictionnaire des sciences naturelles ꝛc.,
Deutschlands Insecten von Panzer,
Reichenbach, Icones florae germanicae,
Harzer, Abbildungen der Pilze

und mehrere ähnliche werthvolle Werke befinden.

Abtheilung D. Mathematik und Baukunde; 257 Werke mit 356 Bänden.

Abtheilung E. Mit 77 Werken und 135 Bänden ist die Staats- und Rechtswissenschaft mit Gesetzeskunde, verhältnißmäßig am geringsten, vertreten.

Abtheilung F. 19 Werke mit 42 Bänden für Sprachwissenschaften.

Abtheilung G. Landwirthschaft. 348 Werke mit 427 Bänden. Bei dem großen Umfange der landwirthschaftlichen Literatur ist es bei dem verhältnißmäßig kurzen Bestehen der landwirthschaftlichen Abtheilung unserer Akademie, nicht möglich geworden, diesen Theil der Bibliothek so zu vervollständigen, als es im Ganzen nothwendig erscheint. Etwas hat dazu auch beigetragen, daß man von Anschaffung der älteren Schriften abgesehen hat, so weit diese vorzugsweise nur für die Lehrer von Interesse und Wichtigkeit sind, da diesen die sehr reiche Bibliothek der ökonomischen Gesellschaft, welche ihren Sitz in Dresden hat, leicht zugänglich ist.

Bei der Abtheilung H, Schriften verschiedenen Inhalts, welche in 71 Werken 294 Bände zählt, sind die großen Encyclopädieen von Ersch und Gruber und von Prechtel zu bemerken. Hier sind die Werke über allgemeine Geschichte, Geographie, Statistik, Handels- und Gewerbswesen, Technologie, Literatur, Reise- und Lebensbeschreibungen eingereiht.

Die Journale, Abtheilung I, umfassen in 120 Werken 913 Bände. Von den forstlichen Zeitschriften fehlt keine, so wie auch die wichtigsten landwirthschaftlichen Zeitschriften gehalten werden;

ebenso sind auch die Naturwissenschaften hier angemessen vertreten.

Die Besorgung der Geschäfte des Bibliothekars ist einem der jüngeren Lehrer — jetzt dem Dr. Krutzsch — übertragen. Der jährliche Etat für die Bibliothek beträgt 400 Thlr. mit Einschluß der Zeitschriften. Eine verhältnißmäßige Summe ist für jeden einzelnen Unterrichtszweig ausgeworfen, und hat der betreffende Professor innerhalb deren Grenzen die Anschaffung der Bücher zu besorgen.

Die Bibliothek ist wöchentlich zwei Mal den Studirenden zum Abholen und Abliefern von Büchern zu bestimmten Stunden geöffnet. Kupferwerke werden zur häuslichen Benutzung nicht ausgegeben. Die Controle bei der Ausleihung der Bücher besteht einfach darin, daß der Name des Empfängers, die Bezeichnung und der Titel des Buches in ein Journal eingetragen und beziehungsweise bei der Zurückgabe des Buches wieder gestrichen werden. In der Regel soll ein Buch nicht länger als 14 Tage behalten werden.

Seit diesem Jahre ist (erste Etage Nr. 11) für die Studirenden ein Lesezimmer eingerichtet, und durch folgende Bekanntmachung ins Leben getreten.

1) Bei der Einrichtung des Lesezimmers verfolgt man den Zweck, den Studirenden Gelegenheit zu geben, die von der Akademie gehaltenen Journale, die neu angeschafften Bücher und die Kupferwerke mit benutzen zu können. Es ist bis auf

   Donnerstags von 10 bis 12 Uhr,
   alle Wochentage früh
   von 9 bis 12 Uhr,
   und Nachmittags
   von 2 bis 6 Uhr

   geöffnet.

2) Die ausgelegten Journale verbleiben im Lesezimmer 4 Wochen, die Bücher dagegen nur 2 Wochen.

3) Die Journale und Bücher dürfen in keinem Falle aus dem Lesezimmer entfernt werden.

4) Jeder ist der Ordnung wegen verpflichtet, das aus dem Regale entnommene oder von Anderen erhaltene Journal oder Buch wieder an seinen Platz zu legen.

5) Die Kupferwerke der Bibliothek werden an dem Tage, wo diese geöffnet wird, ausgegeben und müssen nach der Benutzung an demselben Tage wieder abgegeben werden.
6) Notizen aus den Büchern dürfen nur mit Bleistift gemacht werden.
7) Für etwaige Beschädigung der Bücher und Zeitschriften haftet der Beschädiger.

Die Einhaltung dieser Bestimmungen wird wesentlich beitragen zur Förderung des Zweckes, welchen man bei der Einrichtung des Lesezimmers im Auge hatte, und man ist im Voraus überzeugt, daß jeder der Herren Akademiker nicht verfehlen wird, denselben nachzukommen.

---

2) Der botanische Garten
(Forstgarten*)).

Der Forstgarten, dessen Größe 20 Acker 205 □R. sächsisch beträgt, ist von allen ähnlichen Anlagen wohl unter den eigenthümlichsten und ungünstigsten Localverhältnissen begründet. Er liegt auf einem nördlich vorspringenden Hange des Kienbergs und erscheint von Dresden aus als ein reizender Hintergrund über dem größeren Theile des Städtchens. Der Hauptübelstand liegt nicht sowohl in hoher und steiler Lage, als in schlechtem Boden und den außerordentlich abwechselnden Temperaturgraden. Ersterem ist mit großen Kosten ziemlich abgeholfen.

Ohne besonderes Eingehen auf den Plan ist es durchaus unmöglich, eine Anschauung des Gartens zu gewähren, da die bei der Gründung wohl mit berücksichtigte Aufgabe einer parkartigen Gartenanlage alle systematischen Einrichtungen in Beziehung auf die anzupflanzenden Gewächse so ziemlich verbot. Regellos durchsetzen die Pfade das Land, an ihren Seiten bald Beete mit Sträuchern, bald Baumgruppen. Besonders der nordwestliche Theil über dem Zeisiggrunde ist noch ganz im Naturzustande, wie auch sonst eine überraschende Abwechselung durch die zwischen die

---

*) Vergl.: Tharander Jahrbuch, II. Bd. S. 485; dort ist auch ein Grundriß des Gartens beigegeben.

Waldpartieen eingestreuten Culturen gewährt wird, wodurch man diesen zugleich den nöthigen Schutz verschafft hat.

Besondere Zierden sind: der schöne Aussichtspunkt in die verschiedenen Thäler der Umgebung Tharands und auf das Städtchen selbst, der Königsplatz und die geebneten Plätze am Zeisigsteine, die in der Tiefe die Freiberger Straße, auf den gegenüberliegenden Höhen das Folgengut und in weiter Ferne den Landsberg mit reizender Umgebung zeigen.

Ein kleines Gartenhaus dient zur Aufbewahrung von Sämereien. Das sogenannte Schweizerhäuschen enthält einen geräumigen Hörsaal für botanische Vorträge; Boden und Kellerräume sind für die nächsten Zwecke des Gartens bestimmt.

Die Aufstellung der Büsten Cotta's und Reum's, welche im nächsten Jahre erfolgen soll, wird einen neuen Reiz gewähren.

Wollen wir etwas näher auf die einzelnen Theile des Gartens eingehen, so müssen wir seine verschiedenen Lehr- und sonstigen Zwecke in's Auge fassen. Zuerst die Lehrzwecke. Er soll Lehrmittel gewähren für allgemeine Botanik und Pflanzen-Physiologie und für forst- und landwirthschaftliche Botanik. Die Hilfsmittel für letztere Vorträge können natürlich für die ersteren mitverwendet werden, doch wollen wir sie besonders betrachten.

Für allgemeine Botanik und Pflanzenphysiologie.

Es fehlte früher ziemlich an Stauden, deren einige in einem kleinen eingefriedigten Gärtchen, dem sogenannten Blumengarten, gezogen werden, oder sonst zerstreut im Garten stehen.

Um diesem Mangel zu begegnen und um zugleich ein für die Systemkunde ausreichendes Lehrhilfsmittel zu erlangen, wurden im Jahre 1849 Vertreter der hauptsächlichsten natürlichen Familien gepflanzt und dabei das Reichenbach'sche System befolgt.

Lange, meist parallel laufende Beete sind nun mit 325 Pflanarten besetzt:

Auf der ersten Rabatte:

Die Cl. **Monocotyledonen** mit 61 Repräsentanten der Familien: **Aroideae, Gramineae, Cyperoideae, Commelinaceae, Irideae, Narcissineae, Iuncaceae, Colchicaceae, Smilaceae, Liliaceae** und **Orchideae.**

Auf den folgenden Rabatten die Poly- und Dicotyledonen. Auf der 2ten zunächst die Gymnospermen, Coniferae. Darauf die Synchlamydeae mit einigen 20 Vertretern der Familien Elaeagneae, Thymelaeaceae, Urticaceae, Aristolochiaceae und Nyctagineae.

Auf der 3ten Rabatte:

Die Cl. Sympetalae mit 89 Repräsentanten der Familien: Dipsaceae, Caprifoliosae, Rubiaceae, Synanthereae, Cucurbitaceae, Campanulaceae, Labiatae, Asperifoliaceae, Convolvulaceae, Globulariaceae, Personatae, Solanaceae, Plantagineae, Primulaceae, Ericaceae, Asclepiadeae, Contortae, Iasmineae und Sapotaceae. Auf der 4ten und 5ten Rabatte die Polypetalae und zwar auf der 4ten die Umbelliferae und die sogenannten Calycanthae mit 62 Repräsentanten der Familien: Umbelliferae, Rhamneae, Terebinthaceae, Papilionaceae, Cassiceae, Corniculatae, Ribesiaceae, Portulacaceae, Onagraceae, Lythrarieae, Polygalaceae und Amygdalaceae und endlich auf den 3 untersten Beten die sogenannten Thalamanthae mit 79 Repräsentanten der Familien: Cruciferae, Resedaceae, Papaveraceae, Violaceae, Cistineae, Ranunculaceae, Rutaceae, Sapindaceae, Malvaceae, Geraniaceae, Oxalideae, Caryophyllaceae, Theaceae, Tiliaceae, Hypericineae und Hesperideae.

Ferner wurde eine kleine künstliche Steinpartie für Alpenpflanzen über dem Unterbrunnen angelegt, indem zwischen Steinblöcken Pflanzenlöcher ausgefüllt wurden, in denen 80 Alpenpflanzen gedeihen. Vermöge unserer klimatischen Verhältnisse können wir von dieser zierlichen Anlage, welche sehr zum Schmucke des Gartens beiträgt, die erfreulichsten Resultate erwarten. Alle die Pflanzen des Systems und des Alpinums sind mit Etiquetten versehen welche, auf Zinktafeln mit chemischer Tinte geschrieben, die Namen enthalten.

Für Forstbotanik

ist reichlich gesorgt, war doch zunächst dieser Zweig ins Auge gefaßt worden. Ueber 800 Arten Holzpflanzen finden sich im Garten vertheilt. Namentlich sind schöne Exemplare der Gattungen Pinus,

Betula, Quercus, Fraxinus, Juglans, Sorbus ꝛc. vorhanden. Schöne ältere Exemplare von Pinus canadensis, P. strobus, P. cembra, von Ahorn, Eschen, Lerchen, Eichen, Weiden ꝛc. sind zu beachten. Stets findet sich ein Exemplar mit Etiquetten, während die anderen numerirt sind. So ist dem Selbstbestimmen nicht vorgegriffen, während doch Jeder auch die vorhandenen bezeichneten Stämme aufsuchen kann. Die Zapfenbäume, die Eichen, die Weiden sind ziemlich vereinigt.

Manche Waldbäume werden massenweise gezogen und dann käuflich abgelassen, da es ein Nebenzweck des Gartens ist, dadurch insbesondere den Privatwaldbesitzern Gelegenheit zum Ankauf von edleren Laubhölzern, wie Eschen, Ahorn, Ulmen, Buchen, Eichen ꝛc., zu geben und überhaupt die Privatholzzucht auf diese Weise zu fördern. Es werden jährlich etwa für 250 bis 300 Thaler Gewächse verkauft.

Pinus cembra schießt hoch auf, während die Cedrus-Arten zu erhalten nicht gelang.

Immerhin ist es eigenthümlich, wie üppig die südlichen Alnus cordata und Fraxinus ornus gedeihen.

Für landwirthschaftliche Botanik

sind besondere Plätze unter dem System, unter dem Schweizerhäuschen und auf der Hochebene im Garten bestimmt. Ueber 300 Arten der anbauwürdigen Feld- und Gartengewächse, so wie die hauptsächlichsten Gräser werden erzogen. Die Gewächse werden in größeren Massen gebaut, so daß nach der liberalsten Austheilung von Exemplaren immer noch verhältnißmäßig starke Samenernten gehalten werden. Eine systematische Anpflanzung ist zwar der Oertlichkeit wegen unthunlich, doch finden sich die Hauptgruppen vereinigt.

Auch von Obstarten erscheinen manche recht schön gezogen und in genügender Anzahl, so daß dadurch die Behandlung der Obstbäume praktisch erläutert werden kann.

Der Garten steht unter der speciellen Verwaltung des Dr. B. Reum, welcher zugleich in der passenden Zeit im Frühjahre und Herbste den Studirenden praktische Anweisungen in den Pflanzgeschäften, dem Beschneiden der Bäume, Oculiren, Pfropfen u. s. f. ertheilt.

Die Unterhaltung des Gartens kostet jährlich etwa 400 Thlr., ohne die Besoldung des Gartenverwalters, welcher außerdem noch die Hälfte der Einnahme von den verkauften Pflanzen bezieht, während die andere Hälfte die Unterhaltungskosten mit decken hilft.

Bei den speciellen botanischen Vorträgen werden geschnittene Exemplare jedem einzelnen Zuhörer mitgetheilt und so jährlich mindestens 5000 Exemplare ausgegeben. In besonderen Stunden finden Excursionen durch den Garten statt, und es wird dabei noch außerdem, was irgend möglich, an Pflanzen zum Einlegen mitgetheilt, indem diese Methode als besonderes Anregungsmittel zum Studium sich bewiesen hat.

Auch im Winter werden aus dem Garten Holzgewächse im blattlosen Zustande an die Studirenden ausgegeben.

Endlich ist der Forstgarten dem Publikum während der Tageszeit geöffnet, so daß jeder Zuhörer so viel studiren kann, als er nur irgend mag.

---

3) Forstreisen.

Außer einigen Excursionen, welche, etwa 2 bis 3 Tage dauernd, im Laufe des Frühjahres und Sommers gemacht zu werden pflegen, wird jedes Jahr am Schluß des Sommerhalbjahres mit den Studirenden des zweiten Jahrescurses (nur ältere Extraner nehmen ebenfalls daran Theil) eine größere 12 bis 14 Tage dauernde Forstreise angetreten. Sie erstreckt sich in der Regel nur auf die sächsischen Forste, doch erscheint es immerhin rathsam, von Zeit zu Zeit auch fremde Forsten, z. B. das Fichtelgebirge, den Thüringer Wald, den Harz oder Wälder im benachbarten Böhmen, zu besichtigen, weil das auch zugleich für den Lehrer die einseitige Richtung vermeidet. Die Reise wird als Regel in Begleitung der forstlichen Fachlehrer vorgenommen; zuweilen ist auch ein oder der andere Lehrer der Naturwissenschaften oder der Mathematik mit in der Gesellschaft. Ohne Zweifel ist das sehr zweckmäßig, weil eines Theils die Ausbeute einer solchen Reise dadurch größer wird, anderen Theils aber auch der betreffende Lehrer dem Walde näher geführt wird, seine Anforderungen und Verhältnisse mehr oder vielseitiger kennen lernt und danach seinen Unterricht praktischer einrichten kann.

Bei der Forstreise selbst findet folgende Einrichtung statt. Vor dem Besuch des Waldes wird den Studirenden eine allgemeine Uebersicht von den Gebirgs- und Bodenverhältnissen und dem Zustande des Reviers gegeben, welches man besucht, und im Allgemeinen auf das, was in demselben zu sehen sein wird, die Aufmerksamkeit gelenkt. Wo Karten und Wirthschaftsbücher vorhanden sind (wie in den königlichen Forsten durchweg), benutzt man diese dabei, und sie werden auch in den Wald mitgenommen. Je zwei der Studirenden haben täglich den Dienst, d. h. sie sind ganz besonders verpflichtet, Alles, was irgend sehenswerth war, oder die Gegenstände, welche zu einer besonderen Besprechung Veranlassung gaben, genau zu notiren. Aus diesen Notizen wird am Abend desselben Tages ein Protocoll gemacht, welches den anderen Morgen früh (in der Regel um 6 Uhr) gleich nach dem gemeinschaftlichen Frühstück verlesen wird. Daran knüpfen sich dann passend noch einige Fragen und Erläuterungen, und es wird nochmals auf das Wichtigste aufmerksam gemacht. Zugleich aber erhält dieses Verfahren auch die Aufmerksamkeit derjenigen Reisegenossen rege, welche nicht das Protocoll für den Tag zu führen haben, weil es einen gewissen Reiz hat, die Kameraden auf einer falschen Fährte zu spüren, und so gegenseitige wissenschaftliche Reibungen hervorgebracht werden. Sämmtliche Protocolle werden am Schluß der Reise gesammelt, und einer von der Reisegesellschaft übernimmt dann die Zusammenstellung, worauf sie dem Herausgeber abgeliefert werden, theils für die Nachsicht der übrigen Begleiter auf der Reise, theils um sie dann wieder zu benutzen, wenn die Reise abermals an dieselben Punkte führt. Diese Einrichtung hat sich sehr bewährt. Um unseren Lesern die Art der Auffassung bei diesen Protocollen, welche natürlich nach der Individualität der Protocollführer verschieden ist, zur Anschauung zu bringen, lassen wir hier von zwei verschiedenen Reisen, von jeder das Protocoll von einem Tage folgen.

Forstreise vom Jahre 1846
(Obererzgebirge).

(Das Protocoll ist bearbeitet von von Witzleben, sächsischem Forstwirth.)

Forstbezirk Olbernhau. Amt Wolkenstein. Marienberger Revier.

Den 3ten August früh 7 Uhr begaben wir uns mit dem Revierverwalter des Reviers, Herrn Oberförster Lommler, zunächst auf einen Nadelholz-Saatkamp oder Pflanzgarten in dem Districte „gelobtes Land" gelegen. Er liegt 2000′ über dem Meere, der Boden besteht aus undurchdringlichem Lehm und Gneiß; er ist an und für sich nicht besonders, aber durch Cultur schon sehr verbessert worden. Der Kamp ist 400 □R. groß, 1841 angelegt und so in 4 Theile getheilt, daß der erste Theil alle Jahre mit Früchten (Kraut, Kartoffeln, Kohl 2c.) bestellt oder nicht bestellt, sondern 3 bis 4 Mal umgepflügt und gedüngt wird; der zweite Theil ist mit einjährigen, der dritte Theil mit zweijährigen und der vierte Theil mit dreijährigen Pflanzen bestanden. Haben diese das dritte Jahr vollendet, so werden sie ins Freie verpflanzt. Da die Pflanzen leicht von Spätfrösten leiden, so werden sie im Frühjahre mit Fichtenreisig, welches auf 1½ Fuß über den Boden befestigte Querstangen gelegt wird, bedeckt. Dieses Reisig dient, nach diesem Gebrauche zerkleinert, zur Düngung; außerdem wird ein Composthaufen aus Unkraut bereitet, der nach 2 Jahren, mit dem Boden vermengt, die trefflichste Dammerde liefert. Die Kohlenstübbe ist zu diesem Zwecke und zur Bedeckung der Saatrinnen auch mit Vortheil benutzt worden. Durch diese Mittel ist es gelungen, den Boden in einen productiven Zustand zu bringen und darin zu erhalten. Die Pflanzen, welche wir sahen, hatten auch ein ganz freudiges Ansehen. Ein Beet 3jähriger Fichtenpflanzen war zum Theil durch den Spätfrost beschädigt. Man hat, um sie wieder zu kräftigen, die Pflanzen mit Moos belegt.

Die Pflanzen stehen auf Beeten von 16′ Länge und 3′ Breite in 9″ entfernten Reihen. Die Bete sind deshalb nicht länger, weil der in der Gegend öfters schnell und stark erfolgende Regen nicht gleich in den Boden des undurchlassenden Untergrundes ein-

bringt. Das Regenwasser sammelt sich so auf den vielen, die Beete begrenzenden Wegen und fließt ab.

Der Garten ist mit einer 7′ hohen Umzäunung umgeben. Diese besteht aus dreimal gelochten starken Säulen, in 10′ Entfernung gesetzt, und die Felder sind mit Fichtenästen stark durchflochten, so daß der ganze Kamp gegen Hochwild und Hasen vollkommen geschützt ist. Der Zaun ist im Tagelohn gefertigt worden; das Arbeitslohn beträgt 8 Ngr. 8 Pf. für 10 Arbeitsstunden. Ein Stück neuer Zaun von 30° kostet incl. des Anfuhrlohnes für 38 Schock $4^{3}/_{4}$ Ellen lange, $^{7}/_{6}$″ starke Fichtensäulen und 38 Schock 1″ starke Fichtenstangen, zu 2 Thlr. in Summa 7 Thlr. 22 Ngr. 5 Pf.

Es bieten solche Angaben einen ganz guten Anhaltepunkt bei neuen derartigen Anlagen.

Auf einer Reihe eines Beetes standen 60 Schock Büschelpflanzen, mit denen nur gepflanzt wird. Im Verkauf kostet 1 Schock $2^{1}/_{2}$ Ngr.

Wir wanderten von hier nach der Heuraufenheide, welche früher ein 9′ tiefer nasser Moor war. Es wurde 1829 durch die noch bestehenden Gräben entwässert und ist jetzt ziemlich trocken gelegt. Die darauf stehenden Fichten sehen sehr gut aus; sie sind in einem Alter von 6 Jahren in Büscheln auf Hügeln gepflanzt, sollen aber im Anfang etwas gekränkelt haben.

Daneben ist ein ungefähr 70jähriger Fichtenbestand mit vielem Buchenunterwuchs; die Buchen waren von den Fichten gänzlich unterdrückt, sie mögen wohl sehr viel durch das Verbeißen gelitten haben; ihr ganzer Wuchs zeigte dies an.

Eine Fichtenplätzesaat daneben sah sehr gut aus; der dichte Stand derselben, vor dem bei der Saat überhaupt nicht genug gewarnt werden kann, ließ aber befürchten, daß sie sehr viel vom Schneedruck zu leiden haben werde.

An der Chaussee von Marienberg nach Reitzenhain und Böhmen, steht eine Denksäule zum Andenken an die erste und einzige Jagd, welche der König Friedrich August in dieser Gegend hielt, vom Jahre 1767. Dabei befindet sich ein Fichtenbestand, Reihenpflanzung vom Jahre 1823, von ausgezeichneter Beschaffenheit. Man pflanzte 20 Schock Pflanzen pro Acker in Reihen von 16′ Breite und 3′ Entfernung jeder einzelnen Pflanze. Die Stämme sind von größerer Höhe und Stärke als die anderer Bestände in diesem Alter; 4 bis 6, ja manche 8″ stark. Der Graswuchs war bis jetzt

stark gewesen und hat die Grasnutzung bis voriges Jahr pro Acker 75 Thlr. Ertrag gegeben. Jetzt ist der Nadelabfall stärker, als in anderen geschlossenen Beständen, und da sich dieser Bestand immer mehr schließt, so wird der Graswuchs unterdrückt.

Daneben ist ein Bestand zu derselben Zeit, wie jener, aber mit 66 Schock pro Acker quadratisch gepflanzt. Die Pflanzen waren 4½ Fuß entfernt; er zeigte eine viel geringere Höhe und Stärke als jene Reihenpflanzung. Ueberdies hatte er sehr durch den Schneebruch gelitten, jener Bestand aber gar nicht.

Einen Beweis, wie wichtig die Wahl der richtigen Cultur-Methode ist, sahen wir auf dem „alten Gerichte.“ Dort steht ein 40- bis 50jähriger Fichtenbestand; er ist durch sehr dichte Saat erzogen worden, hat aber auch jetzt ein wahrhaft krüppelhaftes Aussehen. Der Zuwachs ist wohl = 0, von einem Schlusse gar nicht die Rede; die Bäume sind dicht mit Astmoos und Bartflechte bewachsen. Nicht allein der Kampf der vielen kleinen Pflänzchen um den nöthigen Wachsraum, sondern auch der Schneedruck hatte hier einen solchen Bestand erzeugt. In der Nähe dieses Bestandes öffnet sich der Wald gegen Marienberg zu. Man hat hier eine wundervolle Aussicht auf das Erzgebirge.

An der sogenannten alten Buche, die jedoch jetzt, da jene vom Blitz zertrümmert wurde, eine junge ist, befindet sich eine 20jährige Hügelpflanzung, die aber vor 5 Jahren weit besser ausgesehen haben soll, als jetzt. Die Hügel wurden auf mit Dammerde ausgefüllte Löcher gemacht. Nun mögen die Wurzeln die Dammerde durchbrochen haben und finden den rohen Boden; daher das weniger kräftige Aussehen.

Am Ende sahen wir auf diesem Reviere noch einen 150jährigen Fichtenbestand, in welchem die Stadt Marienberg früher die Harznutzung stark betrieben hatte. Jetzt ist diese Servitut gegen die jährliche Abgabe von 2 Ctr. Pech abgelöst. Die Bäume hatten übrigens die Lachen ganz gut überwallt.

Auf dem neuen Hause nahmen wir ein Frühstück ein und begaben uns dann auf das

Kühnheider Revier

in Begleitung des Herrn Revierförster Schauer.

Nachdem wir mehrere gemischte Fichten- und Buchenorte durchwandert und dabei manche forstliche Betrachtungen angestellt

hatten, besahen wir eine Reihenpflanzung vom Jahre 1823. Man hatte damals 20 Schock Fichtenpflanzen pro Acker gepflanzt. Die Reihen sind 16' breit, und die Pflanzen stehen 3' weit von einander entfernt. Jetzt sind die stärksten Stämme 10—12" stark. Es hat sich diese Pflanzung ebenso gut bewährt, wie die auf dem Marienberger Reviere. Der Schnee hatte hier gar nicht geschadet, er legt sich auf den zwischen den Reihen befindlichen Raum, und die Pflanzen werden nicht so davon gedrückt, wie man dieses an der quadratischen Pflanzung sah, die auf Marienberger Revier neben der Reihenpflanzung ausgeführt war.

An der Straße von Marienberg nach Böhmen liegt der Pflanzgarten des Revieres. Er ist 1840 auf einem Stück Dienstfeld ausgeführt worden und 1 Ar. 80 □R. groß. Er liegt 2500' über der Nordsee, der Boden ist gut und das Aussehen der Pflanzen freudig. Die Pflanzen stehen auf Beeten von 16' Länge. Die Pflanzenentnahme und der Kostenaufwand waren:

a) Kostenaufwand.

Jahr 1841. 125 Thlr. 19 Ngr. für Einzäunung, Bearbeitung, Samen ꝛc. (auf 75 □R. 50 Pfd.) Summa 200 Pfd.

Jahr	Thlr.	Ngr.	Pf.	
Jahr 1842.	117 Thlr.	23 Ngr.	4 Pf.	für sämmtliche Bearbeitungen incl. Samen.
„ 1843.	71 „	28 „	— „	desgl.
„ 1844.	61 „	10 „	$6^1/_4$ „	„
„ 1845.	70 „	21 „	2 „	„
	447 Thlr.	12 Ngr.	$2^1/_4$ Pf.	

b) Pflanzenentnahme.

Jahr	Schock	
Jahr 1843.	300 Schock Fichtenpflanzen	auf 75 □R. entnommen.
„ 1844.	3173 „ „	(auf 75 □R. entnommen.)
„ 1847.	6060 „ „	auf 100 „
„ 1846.	6108 „ „	„ 80 „

In Summa 15641 Schock Fichtenpflanzen, auf 255 □R. entnommen. Diese Pflanzen wurden auf Kühnheider Revier benutzt. Es wurden aber außerdem noch abgegeben:

Jahr 1845. 350 Schock auf Marienberger Revier.
„ 1846. 200 „ „ Schönbrunner „

Summa 550 „
15641 „ auf Kühnheider Revier, also

16491 Schock im Ganzen erzogen.

Im District „rothe Zeche" sahen wir einen 100 bis 250 J. alten Buchenbestand, der für die Gebirgshöhe, wo er stand, 2500′, sehr gut war; einzelne schöne Tannen und Ahorne fanden sich darin vor. Auffallend war die dünne Belaubung, die er im Vergleich mit anderen Buchenbeständen hatte. Der Boden mit Impatiens noli me tangere, Oxalis acetosella, Plenis aquilina etc. bewachsen, war gut. Schon das häufige Vorkommen des Ahorns deutet darauf hin. Verschiedene Erörterungen über die Buchenwirthschaft beschäftigten uns hier.

Da der Himmel sich mit Gewittern bedeckte, so behielten wir uns vor, den anderen Theil des Revieres den folgenden Tag zu besichtigen, und begaben uns in das Nachtquartier Reitzenhain, hart an der Grenze mit Böhmen gelegen.

Forstreise vom Jahre 1849
(sächsisch-böhmische Schweiz).

(Das Protocoll ist bearbeitet von Winkler, sächsischem Forstwirth.)

Den 11ten August um 1 Uhr fand sich der Herr Revierförster Herrmann mit dem Forstgehülfen Herrn Wolf in dem Städtchen Königstein bei uns ein, dessen Revier wir zuerst besuchen wollten, und nachdem bei dem Besprechen der allgemeinen Verhältnisse desselben die Tour bestimmt worden war, brachen wir auf.

Das Königsteiner Revier besteht aus vier isolirten Parzellen, hat eine Größe von 1904 Ackern und liefert einen jährlichen Material-Ertrag von 1400 Klaftern, wovon 1000 Klaftern Nutzholz.

Hierzu kommen noch 900 Klftr. Stöcke und 1000 bis 1100 Schock Reisig; es ergiebt sich, wenn 1050 Schock Reisig à 24 C′ feste Masse, wie es Vorschrift ist, jährlich und pro Klftr. 60 C′ angenommen werden, daß das Nutzholzprocent für dieses Revier 51 bis 52% beträgt.

In diesem Reviere liegt die Festung Königstein, 1092 Par. Fuß über der Nordsee, der mathematische Salon in Dresden 360 Par. Fuß, demnach die Festung 732 Par. Fuß über dem Elbspiegel in Dresden. Eine Fläche um die Festung, das Festungsgebiet genannt, soll nicht mit hohem Holze bestanden sein und ist in Schläge

eingetheilt. Dasselbe ist mit einzelnen Birken bestanden, zwischen welchen 4 bis 5' hohe Kiefern- und Fichtenpflanzung sich befindet.

Rechts an der Straße am Festungsberge, welche von Königstein nach Pirna führt, war ein 40jähriger Fichtenbestant mit einzelnen Kiefern aus einer Pflanzung erzogen, welche zwar einen erfreulichen Wuchs hatte, aber sehr an Rothfäule leiden soll.

Auf der Höhe des Berges, links von der erwähnten Straße, befand sich ein Saatkamp, welcher 3- bis 4jährige Fichten enthielt, die nur aus Mangel an Bedürfniß dieses für den üppigen Wuchs der Pflanzen schon etwas hohe Alter erreicht hatten; ebenso enthielt derselbe noch 3jährige Kiefernpflanzen. Die Anlage bot sonst etwas Besonderes nicht dar.

An diesen Saatkamp stieß ein 16- bis 18jähriger Niederwald, welcher aus Erlen, Birken, Saalweiden bestand und einst in Nadelholz-Hochwald, wie die anstoßenden Bestände, umgewandelt werden soll.

Der Boden der gesammten Fläche, welche in Hochwald umgewandelt werden soll, mit welcher Betribs-Operation zum Theil schon der Anfang gemacht worden, war ein frischer lehmiger Sandboden, an vielen Stellen sogar ein sandiger Lehmboden.

Die an den Niederwald anstoßende Fläche war zur Hälfte mit Eichen und Fichten bepflanzt, welche letztere Holzart nur zum Schutze des Bodens dienen soll, auf welchem aber dennoch ungefähr 60 Schock pro Acker standen.

Die 5- bis 6jährigen und in 4 bis 5' Höhe aus dem Lohmener Pflanzgarten bezogenen Eichen waren zu schlank, was wohl von dem früher gedrängten Stande im Pflanzgarten herrühren mochte; doch läßt sich von dem Boden erwarten, daß selbige noch gut gedeihen und dieses überwinden werden. Einzelne Birken waren übergehalten worden, was namentlich auf solchem guten Boden nicht zu billigen ist, da die Eiche durchaus nicht die Beschattung liebt. Es wurde auch noch als nothwendig angeführt, die Fichten bei einer etwaigen Unterdrückung der Eichen rechtzeitig wegzunehmen, oder sie doch wenigstens zu köpfen.

An diese Cultur grenzte ein 16- bis 18jähriger Niederwald, wo besonders die Saalweide vorherrschend war und der jährliche Ertrag pro Acker ziemlich eine Klftr. betrug. Weiterhin war noch eine Fläche, die ebenfalls in Hochwald umgewandelt werden soll,

mit Eichen, Buchen und Fichten bepflanzt und mit einzelnen übergehaltenen Birken bestanden, bei welcher dasselbe, wie bei voriger Cultur bemerkt wurde.

Hierauf kamen wir auf den Hirschstangen-Weg, an welchem zu beiden Seiten aus früherer Plänterwirthschaft entstandene Fichtenbestände mit einzelnen Tannen, Kiefern und Buchen sich befanden. Der lehmige Sandboden war ziemlich frisch und mit einer üppigen, grünenden Moosdecke überzogen; jedoch gab es auch Orte, wo das Moos dürftig erschien, und zwar war dieses namentlich auf den Erhebungen, wo der Boden trocken war, der Fall.

In einigen Beständen waren kürzlich Durchforstungen, jedoch nicht hinreichend genug, ausgeführt. Der Absatz an geringen Durchforstungshölzern, wie Weinpfählen, Bohnenstangen, Stäben zu Blumen 2c., ist in diesem Reviere sehr bedeutend, weshalb man auch die Durchforstungen lieber öfter vornehmen, als sie mit einem Male ganz ausführen muß. Bemerkenswerth erschien ein Bestand von Kiefern, Fichten, einzelnen Birken und Buchen an einem sehr steilen südlichen Hange. Von hier führte uns der Hirschstangen-Weg durch ein Thal nach einem Schlage von Fichten und Kiefern, wo sogleich die Art und Weise der Rindenabgabe unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nahm. Es waren nämlich zu beiden Seiten auf einer auf Stützen liegenden Stange Rindenrollen dicht aneinander gestellt und dieselben oben ebenfalls wieder bedeckt. Auf einer sogenannten Rindenstange, welche 9 Ellen lang war und mit 16 Ngr. bezahlt wurde, standen 70 bis 75 Rollen. Eben so fiel uns das sehr sorgsam aufgearbeitete Reisig auf. Die Kiefern waren meistens sehr bedeutend gedreht gewachsen*) und das Holz derselben von geringer Qualität, weil es nur wenig Speck enthielt.

In der Verlängerung dieses Weges war noch ein Fichtenbestand von auffallend dünner Benadelung, aber bedeutender Höhe und schönen Schäften, in einem Alter von etwa 90 Jahren. Vom Herrn Revierförster Hermann wurde bei Gelegenheit einiger Brüche bemerkt, daß die Schneebrüche sich hier namentlich nur in den Kiefern einstellen.

---

*) Diese Erscheinung ist überhaupt auf dem Quadersandstein häufig.
v. B.

Herr Oberforstmeister v. Oppel, welcher hier zu der Reisegesellschaft stieß, führte uns zu einem früher mit Nadelholz und einzelnen Buchen gemischten Hang, welcher jetzt in Laubholz gänzlich umgewandelt werden soll, zu welchem Zwecke Buchen, Eichen und Fichten eingepflanzt waren, letztere nur als Bodenschutzholz. Die 3jährigen Eichen und Buchen waren theilweise kränklich, und mehrere Pflanzen waren ausgegangen, was wohl der schlechten Wurzelbildung bei einem zu engen Standorte im Pflanzgarten zuzuschreiben ist, wie an den ausgezogenen Pflanzen ersichtlich war. Dicht an diese Pflanzung stieß eine ältere Cultur, mit denselben Holzarten bestanden, bei welcher aber die Fichten stellenweise das Laubholz schon zu unterdrücken begannen, weshalb auch eine Wegnahme oder ein Köpfen nach Maßgabe des lichtbedürfenden Laubholzes und der Freilegung des Bodens vorzunehmen rathsam erschien. Die Fichten hatten nämlich einen so üppigen Wuchs, daß man oft 3′ lange Triebe vorfand.

Bei Anschauung des üppigen Wuchses der Fichten und des Laubholzes, welches stellenweise schon hin und wieder durch den Druck der Fichten gelitten, konnte man leicht in Zweifel gerathen, ob man sich für die Erziehung der Fichten oder des Laubholzes entscheiden sollte. Wohl zu berücksichtigen bleibt es jedoch auf jenen Stellen, wo das Laubholz dem Ende nahe oder doch nur schwerlich zu retten ist, die Fichten, um einen vollen Schluß zu erhalten, stehen zu lassen. Diese Cultur war dadurch entstanden, daß in den lückigen Fichtenbestand Eichen und Buchen horstweise eingepflanzt worden waren.

Dicht daran lag ein Buchenbesamungsschlag, dessen Aufschlag von der 46er Mast war, auf dem schon der Lichtschlag ausgeführt und welcher mit einer hinreichenden Menge 3jähriger Buchen bedeckt war. Dieser Schlag lenkte wegen seiner lichten Stellung, im Vergleich zu früher auf dem Speißboden des Altenberger Reviers Gesehenen, sogleich unsere Aufmerksamkeit auf sich und gab zu einer lehrreichen Erörterung Veranlassung. Die lichte Stellung ist wohl durch Verschiedenheit des Bodens (da nämlich der Quadersandstein eine längere Beschattung der jungen Pflanzen durch den Oberbaum nicht verträgt) und der Lage gerechtfertigt. Unter dem Schutze vorhandener Forstunkräuter, namentlich der Himbeere, waren die jungen Pflanzen besonders kräftig, we-

niger auf freien Plätzen, was uns durch den kürzlich geführten Lichtschlag hervorgerufen zu sein schien, jedoch im nächsten Jahre sich wieder ausgleichen wird. Wegen des hinlänglichen Seitenschutzes wurde noch bemerkt, daß man den Abtriebsschlag nach dem diesjährigen Samenfalle ausführen und die im Schlage angeflogenen, jungen Fichten noch vor dem Herbste entfernen möchte, um nicht in denselben Fehler zu verfallen, wie in dem vorigen Bestande wahrgenommen worden war.

Von hier führte uns der Weg über Hermsdorf, was viel Abwechselung gewährte. Bald breitete sich ein herrlicher Grund vor uns aus, der, je weiter wir vorschritten, an Schönheit gewann. Felsenwände thürmten sich zu beiden Seiten hoch auf und zogen sich in langen Reihen hin. Fröhlich wanderten wir in dem idyllischen Thale hin, staunend und bewundernd. Die Sonne schien so herrlich hinein, und die alten, nackten Felsenmassen sahen aus wie Ueberreste alter Burgen. Dazu im Grunde herrliche Wiesen, mit frischem Grün geschmückt. Weiter dehnte sich das Thal aus, bald ertönte von fern das schwache Klappern einer Mühle, das stärker wurde, je näher wir kamen, und bald lag die Schweizermühle vor uns und schien ein Willkommen uns im Abendsonnenscheine zuzulachen. Zur Linken auf der Nordseite zeigen sich die gleich Thurmspitzen sich erhebenden Felsen, einer immer schöner und höher, als der andere. Zur Rechten stehen sie säulen- und pyramidenförmig in ganzen Gruppen beisammen, und einer tritt besonders kühn hervor, die Kanzel genannt, weil von ihm in früheren Zeiten einst ein Prediger zum Volke gesprochen haben soll.

Die Schweizermühle war erreicht, und in mehreren freundlichen Stübchen waren wir bald untergebracht. Sobald wir uns etwas umgekleidet, eilten wir zerstreut hinaus ins Freie, um den kleinen Ort, der eine Kaltwasserheilanstalt hat, zu besehen. Das freundliche Badehaus, die dicht hinter demselben liegende und einem Schweden gehörende Besitzung, nebst ihrem niedlichen Garten, in welchem sich ein Springbrunnen befindet, tragen viel zur Verschönerung des Ortes bei. Dazu die für die Badegäste angelegten Spaziergänge und die Aussicht von den Felsen in das trauliche Thal im Abendsonnenschein gewährte einen erhebenden Anblick. Das ist wahr, beim Anschauen der Natur, in der Einsamkeit findet sich der Mensch wieder, innig und mächtig wird

das Gemüth ergriffen, wenn er in heiliger Stille von den Bergen hinab schaut.

Die Sonne neigte sich mehr und mehr, wir kehrten zurück von unseren Spaziergängen, nahmen in dem Salon ein Abendessen ein und suchten nach und nach die Ruhe, um gestärkt am nächsten Morgen die Reise fortzusetzen.

---

4) Das akademische Folgengut.

Das in dem Dorfe Hintergersdorf 1/4 Stunde von Tharand gelegene Folgengut ist bestimmt, der hiesigen Akademie als Versuchs- und Demonstrationswirthschaft zu dienen, und wurde zu diesem Zwecke im Jahre 1835 für 8000 Thlr. angekauft. Später, im Jahre 1837 wurde noch etwas Land für 335 Thlr. hinzugekauft.

Das Areal desselben beträgt:

an Ackerland	46	Acker	252	Q.-R.
„ Wiesen und Grasrändern	4	„	46	„ „
„ Gärten	—	„	75	„ „
„ Waldboden	1	„	240	„ „
„ Gebäuden und Hofraum nebst Wegen	1	„	114	„ „
Zusammen	54	Acker	127	Q.-R.

Von dem Ackerlande werden benutzt:

42 Acker	241	Q.-R. als	Schlagfelder,
3 „	17	„ „ „	Versuchsfelder,
1 „	4	„ „ „	freie Felder.

Der Boden ist ziemlich gebunden und in Folge eines undurchlassenden Untergrundes naß. Er fließt leicht zusammen und erhält alsdann beim Abtrocknen eine feste Kruste. Einige Partieen sind steinig und haben wenig Boden.

Um den Boden zu entwässern, sind hier und da Unterdrains angelegt worden. Diese, in Verbindung mit tiefer Bearbeitung und reichlicher Düngung, namentlich solcher, welche den Boden an verweslichen Rückständen bereichert, scheinen am meisten geeignet zu sein, die ungünstigen physischen Eigenschaften dieses Bodens zu verbessern, welche durch eine etwas rauhe Lage noch erheblich gesteigert werden.

Die Wiesen sind größtentheils von geringer Beschaffenheit und nur durch gute Pflege und Düngung in einem mittleren Ertrage zu erhalten. Das Feldwasser wird benutzt, um sie zeitweise etwas zu bewässern.

Der Waldboden liegt hängig, ist zum Theil sehr steinig und wird gegenwärtig größtentheils als Niederwald, zum geringeren Theile als Mittelwald behandelt.

Die Schlagfelder werden in folgender Fruchtfolge bewirthschaftet:

1) Hackfrüchte, stark gedüngt.
2) Sommerhalmfrüchte mit untergesäeter Klee- und Grasmischung.
3)
4) } Klee- und Grasgemenge.
5) Wintergetreide.
6) Vorbereitung für Winterfrucht, Brache, Erbsen, Wickfutter u. dergl.
7) Wintergetreide. Ist zur Vorfrucht gedüngt worden, so erhält das Wintergetreide keine Düngung, im entgegengesetzten Falle aber wird die Düngung diesem gegeben.
8) Sommergetreide.

Als Hackfrucht werden im ersten Jahre neben Runkelrüben, Kohlrüben und Kraut, vorzüglich Kartoffeln gebaut, da für einen einträglichen Runkelrübenbau die Lage etwas zu rauh und der Boden auf den meisten Schlägen noch nicht tief genug ist. —

Als Sommerhalmfrucht im zweiten Jahre wird theils Sommerrogen, theils Gerste, theils Hafer gebaut, und zwar überwiegend, wenigstens auf den meisten Schlägen, Sommerroggen, weil die Gerste hier nicht sicher genug ist, und die Klee-Grassaat unter ersterem vorzüglich gut gedeiht, wozu wohl die frühzeitigere Bestellung des Sommerroggens mit beiträgt.

Die jetzt angewendete Kleegrasmischung besteht aus rothem, weißem und gelbem Klee, Tymotheusgras und einigen anderen Gräsern. Die Einsaat ist möglichst stark, indem pro Acker 40—60 Pfd. Mischung gesäet werden.

Im dritten Jahre trägt das Feld Kleegras, welches

meist nur zwei Mal zum Mähen benutzt, im Herbst aber nach Umständen noch beweidet wird.

Das zweijährige Kleegras im vierten Jahre, bei welchem die Gräser mit überwiegen, wird in der Regel zu Heu benutzt und im Juli umgebrochen, damit das Feld zur nachfolgenden Winterung gehörig vorbereitet werden kann. Nur der Theil, welcher später einjährig bestellt werden soll, bleibt länger liegen und wird erst kurz vor der Saat umgebrochen.

Im fünften Jahre trägt das Feld zum Theil Winterroggen, wozu bisher meist nur mit Kalk gedüngt worden ist, gegenwärtig aber abwechselnd auch Guano, Compost u. dgl. angewendet wird. Je nach dem Zustande des Bodens und der Düngung, welche angewendet werden konnte, wird in diesem Schlage auch etwas Weizen gebaut.

Als Vorbereitung für Winterfrucht im sechsten Jahre wird theils reine Brache gehalten, theils etwas Erbsen zum Reifwerden, überwiegend aber Wickgemenge zur Grünfütterung gebaut, welches letztere in Zwischenräumen von 2 bis 3 Wochen in einzelnen Partieen gesäet wird, damit es immer in den zum Verbrauch passendsten Zeitpunkte zur Entwickelung gelangen kann. Zu den Erbsen und dem größten Theil des grün abzubringenden Wickgemenges wird gedüngt, und nur dann, wenn der Mistvorrath nicht augenblicklich ausreicht, Guano u. dergl. angewendet, zur folgenden Winterfrucht im letzteren Falle aber wieder mit Mist gedüngt. Auf dem zur Brachbearbeitung bestimmten Theile ist bisweilen auch Spörgel zur Gründüngung gebaut worden.

Im siebenten Jahre trägt das Land Winterrogen und nach reiner Brache auch Weizen auf besseren Schlägen.

Im achten Jahre folgt Hafer, zu welchem das Land im Frühjahr, nach im Herbst vorausgegangener Bearbeitung mit dem Pfluge, meist nur mit dem Exstirpator zurecht gemacht wird.

Winterölfrucht, Raps und Rübsen, wird an verschiedenen Stellen der Fruchtfolge eingeschoben, namentlich nach dem auf Kleegras folgenden Roggen, als Vorfrucht für Weizen, und statt Winterhalmfrucht nach dem Umbruche des zweijährigen Klee's. Ueberhaupt werden Abweichungen von der zu Grunde liegenden Fruchtfolge in einzelnen Fällen, soweit dieß ohne nachtheilige

Störung geschehen kann, vereinzelt vorgenommen, um dadurch Gelegenheit für Beobachtungen zu gewinnen.

Diese Fruchtfolge bezieht sich, wie oben bemerkt wurde, nur auf die Schlagfelder, welche 42 Acker 231 Q.-R. enthalten, wonach bei gleicher Größe jeder Schlag etwa 5 Acker 103,9 Q.-R. enthalten würde.

Es enthält jedoch:

Schlag	A	5	Acker	236	Q.-R.
„	B	5	„	252	„ „
„	C	6	„	276	„ „
„	D	5	„	261	„ „
„	E	3	„	141	„ „
„	F	5	„	51	„ „
„	G	4	„	247	„ „
„	H	4	„	267	„ „

Um die Ungleichheit der Schläge einigermaßen auszugleichen, werden zwei getrennt liegende Stückchen des Schlages A in freier Wirthschaft zur Ergänzung der kleinsten Schläge benutzt, ebenso wie es in Bezug auf die 1 Acker 4 Q.-R. betragenden freien Felder der Fall ist.

Um den Hof herum liegen die Versuchsfelder, welche 3 Acker 17 Q.-R. einnehmen und in 27 kleine, durch Gräben getrennte Stücke getheilt sind. Die Versuchsfelder sind lediglich zu Düngungs-, Anbau-Versuchen und zu Culturen bestimmt, welche nicht im Großen unter den örtlichen Verhältnissen betrieben werden können, während das übrige Feld so bewirthschaftet wird, wie es für die gegebenen Natur- und Verkehrsverhältnisse angemessen erscheint, und auf demselben nur, insoweit dies ohne voraussichtlich wesentliche Beeinträchtigung des Ertrages geschehen kann, ebenfalls Versuche angestellt werden. Endlich werden die Versuchsfelder auch zur Samenzucht außergewöhnlicher Sämereien benutzt und die Schlagfelder so bestellt, daß sie möglichst viel Material für Untersuchungen und Demonstrationen darbieten.

Der Nutzviehstand ist aus Rind- und Schweinevieh zusammengesetzt. Schafe können mit Vortheil nicht gehalten werden, weil das Gut für Schafzucht zu klein ist und die örtlichen Verhältnisse die Rindviehhaltung überwiegend vortheilhaft machen. Der Schafbestand, welcher neben Rindvieh allenfalls gehalten

werden könnte, würde auch zu klein sein, um als Lehrmittel nutzbar zu werden, und es hat deshalb bisher von dem Betriebe der Schafzucht ganz abgesehen und in Excursionen nach benachbarten Schäfereien ein Ersatz für diesen Mangel gesucht werden müssen.

Es werden zwei Rindviehstämme neben einander gezüchtet, ein Stamm vom voigtländer Schlage und ein Stamm vom schottischen Ayrshireschlage.

Da die Milch nach Tharand für 10 Pf. pro Kanne zu verwerthen ist, so würde der unmittelbare Milchverkauf am einträglichsten sein. Die Milch wird jedoch nur theilweise unmittelbar verwerthet, zum anderen Theil aber zu Butter und Käse verarbeitet, um diese Fabrikationen für Untersuchungen, Beobachtungen und Versuche benutzen zu können. Deshalb wird auch mehr darauf gesehen, daß die Kühe zur Zeit der Grünfütterung in der besten Milchnutzung stehen, während für den unmittelbaren Milchverkauf eine möglichst gleichmäßige Vertheilung des Kalbens durch das ganze Jahr wünschenswerth wäre.

Das Rindvieh wird auch im Sommer auf dem Stalle gehalten, bekommt sein Hauptfutter jedenfalls im Stalle vorgelegt, wird aber, so weit es die Oertlichkeit möglich macht, täglich einige Zeit hinausgelassen. Da die Sommerstallfütterung sich im Wesentlichen hier aber nur auf Klee und Wickfutter stützt, so wird beim Abnehmen des Klee's bis zur Fütterung mit Kraut- und Rübenblättern nicht selten die Benutzung der Stoppelweide und der Nachweide auf Klee und Wiesen geradezu nothwendig, und die volle Sommerstallfütterung geht dann in eine theilweise über. Als Regel aber wird eine volle Sommerstallfütterung festzuhalten gesucht, bei welcher die Thiere täglich Gelegenheit finden, einige Stunden im Freien zu verweilen. Es kommt hier darauf an, von möglichst wenig Land möglichst viel Futtermittel zur Fütterung und zur Düngererzeugung zu gewinnen.

Die Schweinezucht, welche hier besonders durch den Verkauf von Ferkeln rentirt, wird verhältnißmäßig ausgedehnt betrieben. Ein schon mehrere Jahre hier vorhandener, aus einer Kreuzung mit einem englischen Schlage hervorgegangener Schlag, welcher recht gut eingeschlagen ist, wird theils rein fortgezüchtet, theils durch Benutzung anderer Schläge, wie dies gerade die In-

dividualität der Zuchtthiere erfordert, in einzelnen noch mangelhaften Formen zu verbessern gesucht.

An Arbeitsvieh werden vier Pferde gehalten, welche, obgleich die Wirthschaft klein ist, mit Ausnahme des Winters volle Beschäftigung finden, da die Bearbeitung des Bodens schwierig und nicht selten der für sie geeignete Zeitraum in kurze Zeit zusammengedrängt ist. Wenn die Bestellung nach dem Zwecke der Wirthschaft musterhaft ausgeführt werden soll, so ist hier eine so verhältnißmäßig starke Anspannung durchaus erforderlich.

Für den gewöhnlichen Gebrauch dienen zur Beackerung die Funkhänel'schen Pflüge, neben diesen der hier übliche Ruhrhaken und ein gewöhnlicher Exstirpator. Die in Anwendung kommenden Eggen sind die hier üblichen. Außerdem werden für die regelmäßigen Arbeiten benutzt: der Pietzpuhler Untergrundspflug, eine schwerere Trommelwalze, ein Wiesenritzer, die Furchenegge und der Weiß'sche Häufelpflug. Die sonst in Gebrauch kommenden Werkzeuge, wie z. B. der Schwerzische Pflug und mehrere veränderte Formen desselben, z. B. die Construction von Schmalz und die von v. Weckherlin, der schottische Schwingpflug neben einigen anderen englischen Pflügen, die Ackerschleifen, die Albanische Säemaschine und mehrere Drillmaschinen u. s. w., werden nicht regelmäßig, sondern vielmehr nur für einzelne Fälle, zu Versuchsarbeiten und Demonstrationen benutzt. Eine Ausnahme macht hiervon jedoch noch der Wende-Ruchadlo, der allgemeiner gebraucht wird.

Die Düngererzeugung wird durch Bedeckung des Mistes auf der Dungstätte mit Erde, durch Compostbereitung und Verwendung aller Abfälle möglichst zu steigern gesucht. Die Erde zum Bedecken des Mistes und zur Compostbereitung wird durch Räumen der Gräben und durch den Inhalt von Erdfängen gewonnen. Zum Feuchterhalten des Düngers wird mittelst einer oberschwäbischen Druckpumpe, welche mit einem Schlauch mit Mundstück versehen ist, die Jauche übergespritzt, die übrig bleibende Jauche aber theils zum Anfeuchten der Erd- und Composthaufen, welche möglichst in der Nähe der Punkte errichtet werden, wo sie verbraucht werden sollen, verwendet, theils in der dafür geeigneten Jahreszeit für die Wiesen, für den Klee, das Kraut, die Runkelrüben und dergleichen benutzt. Das Material der blos

mit Jauche durchtränkten Erdhaufen wird vorzüglich zum Aufschütten auf Stellen, wo Boden fehlt, das der Composthaufen dagegen überwiegend für die Wiesen verwendet, welche letzteren auch das Kartoffelkraut als Ueberstreu erhalten. Daß außerdem noch Düngermaterialien, wie Kalk, Guano, Knochenmehl und dergleichen, angekauft werden, bedarf bei dem Zwecke dieser Wirthschaft, welche Untersuchungen in Bezug auf diese Düngemittel anzustellen hat, keiner Rechtfertigung, wenn überhaupt eine solche nothwendig wäre, was ich nicht glauben kann.

Das Wirthschaftspersonal besteht neben einem wissenschaftlich gebildeten Gehilfen des Dirigirenden aus einem Oberknechte, einem Knechte, einer Haushälterin und zwei Mägden. Die nicht von dem in der Wirthschaft gehaltenen Arbeitspersonal zu beschaffenden Arbeiten werden durch Tagelöhner verrichtet.

Die Buchführung ist eine einfache, deren Journale aber so eingerichtet sind, daß immer ohne Schwierigkeiten daraus Berechnungen nach Art der doppelten Buchführung angelegt werden können*). Diese Art der Buchführung ist deshalb gewählt worden, um das mit der Buchführung verbundene Schreibwerk möglichst zu vereinfachen, wie dies durch die Verhältnisse einer kleinen Wirthschaft geboten wird.

---

5) Allgemeine Beschreibung vom Tharander Revier,

entworfen im Jahre 1849.

Seit der Mitte des Jahres 1848 ist das Tharander Revier dem zweiten forstlichen Lehrer zur speciellen Verwaltung übertragen. Wenn auch früher dasselbe, so wie auch die übrigen Reviere des über 9000 Acker großen Tharander Waldes, von der Akademie für den Zweck praktischer Demonstrationen und Uebungen benutzt werden konnte und auch fleißig noch gegenwärtig benutzt wird, so ist es doch nicht zu verkennen, daß durch die neuere Einrichtung die Akademie der Waldwirthschaft selbst näher getreten ist und

*) Vergl. Schober, Tabellen für die landwirthschaftliche Buchführung nach der auf dem Folgengute angewendeten Buchführung. Dresden und Leipzig 1848.

die praktischen Beziehungen wesentlich vermehrt worden sind. Das Tharander Revier ist daher als ein bedeutendes Lehrmittel anzusehen, und eine gedrängte Beschreibung desselben findet hier gewiß eine passende Stelle.

Lage. Es bildet den nordöstlichen Theil des zwischen Tharand und Freiberg belegenen Waldes, gehört zum Oberforst Grillenburg (Inspectionsbezirk) und unter das Justizamt gleiches Namens. Die Rechnungs- und Kassenverwaltung besorgt das Rentamt zu Tharand. Es besteht aus dem Hauptrevier und fünf Parzellen.

Das Hauptrevier wird auf der Morgenseite von den Tharander und Somsdorfer Fluren, auf der Mittagsseite vom Höfendorfer und Dorfhainer Revier, auf der Abendseite vom Spechtshäuser Revier, nach Mitternacht von eben diesem Reviere, den Fluren von Hartha, Hintergersdorf und Tharand begrenzt. Die große Nähe des Reviers, da es unmittelbar an die Akademie stößt, befördert seine Benutzung ausnehmend.

Größe. Die Flächenaufstellung vom Jahre 1848 hat folgende Größen ergeben:

das Hauptrevier:	1634	Acker	96	Q.R.
die Pastritzleithe:	103	„	240	„
die Niederleithe: . . .	67	„	120	„
die Todteichleithe:	27	„	135	„
die Hainleithe: . . .	15	„	207	„
Hoppens Büschen: . .	7	„	270	„
der Schloßberg:	4	„	60	„
Sa.	1857	Acker	228	Q.R.

Die Längenausdehnung beträgt ungefähr $1^3/_4$ Stunde.

Klima. Das Klima ist zwar noch zu den milden zu rechnen, demungeachtet aber leiden einige Thalzüge und Einsenkungen häufig durch Spätfröste, so daß noch im Mai und Juni die jungen Fichten- und Tannentriebe an jenen Strecken nicht selten erfrieren.

Das Ausziehen der Saatpflänzchen durch den Frost ist ziemlich häufig.

Das Samentragen der Buchen wird auch oft durch Spätfröste gestört.

Schneebrüche sind bei den Fichten und Tannen unerheblich,

bei den Kiefern dagegen fast alljährlich wiederkehrend und ziemlich bedeutend.

Sturmschäden sind wenig zu fürchten, selbst der berüchtigte Sturm des Jahres 1834 hat auf diesem Reviere wenig geworfen, was theils in dem steinigen und felsigen Boden, theils in der geschützten Lage seinen Grund hat. Platzregen, welche nicht selten erfolgen, wirken durch Abschwemmungen an der Pasteritzleithe verderblich.

Terrain. Wenn auch das Revier keine beträchtlichen Berge hat, so bildet doch das Weiseritzthal mit einigen Seitenthälern sehr steile, ja zum Theil schroffe und felsige Einhänge, die sich über den Wasserspiegel der Weiseritz zwischen 300 und 500 Fuß erheben. Der höchste Punkt des Revieres ist der S.-Berg, welcher sich mit seinem Plateau, welches aus Quadersand besteht, etwa 1200 Fuß über die Meeresfläche der Nordsee erhebt.

Das Revier wird von der wilden Weiseritz und einigen unbedeutenden Bächen durchflossen. Erstere ist flößbar, und es werden auf ihr alljährlich mehrere Tausend Klaftern Brennholz nach Dresden geflößt, was zur Kenntniß dieses Geschäfts Gelegenheit darbietet.

Gebirgsarten. Das Revier zeigt hierin eine große Verschiedenheit, welche auch rücksichtlich des Baumwuchses sehr belehrend ist. Der Fläche nach findet man folgende Gebirgsarten:

740 Acker Thonporphyr,
730 „ Quadersand,
300 „ Gneiß,
45 „ Thonschiefer mit Grünstein,
40 „ Rothliegendes oder Kohlensand,
3 „ aufgeschwemmtes Land.

Der Porphyr bildet größtentheils einen sehr steinigen und schuttigen, meist mageren Lehmboden, der sehr häufig an großer Trockenheit leidet und dann den Haidewuchs ungemein begünstigt, den Holzanbau aber erschwert und bei irgend unvorsichtiger Behandlung augenblicklich verödet, kaum die Kiefer nährt und selbst in älteren Beständen wenig Zuwachs gewährt. Wo er dagegen den nöthigen Feuchtigkeitsgrad besitzt, z. B. an einigen steilen, mitternächtigen Einhängen, ist er dem Wachsthum günstig, wo

dann auch Buchen und Tannen gut auf ihm gedeihen. Den Hauptbestand auf dem Porphyr bilden Fichten und Tannen. Es giebt kaum eine Gebirgsart, welche, wie dieser sächsische Porphyr, eine so große Verschiedenheit rücksichtlich der darauf wachsenden Holzbestände zeigt, die man in allen Abstufungen von den elendesten Krüppelbeständen bis zu denen, welche Mastbäume liefern, findet. Die Bewirthschaftung auf ihm ist daher sehr lehrreich. Als eine Hauptregel stellt sich dabei die Erhaltung des Schlusses heraus, um die Humuslage zu vermehren, und bei der Verjüngung ein rasches Bedecken des Bodens. Selbst auf den kräftigsten Bodenpartieen hat eine mehrjährige Benutzung zum Feldbau die allernachtheiligsten Folgen für den folgenden Holzbestand.

Quadersand nimmt in der Hauptsache die Höhenpunkte ein. Der durch seine Verwitterung entstandene Sandboden hat zum Theil ein sehr thoniges Bindemittel, durch welches nicht selten sehr undurchlässige Schichten in ihm entstehen, woher es denn auch kommt, daß man bei ihm die größte Trockenheit und völlige Versumpfung unmittelbar nebeneinander findet.

Der Quadersand hat zum Theil einen ausgezeichneten Holzwuchs, doch finden sich auch Stellen vor, wo, wie am Porschel, während der Vorbestand die schönsten Kiefern von 110 Fuß Höhe und 2 Fuß Stärke lieferte, gegenwärtig derselbe Boden mit hoher Haide bedeckt ist und kaum den jämmerlichsten Kieferkrüppelbestand nährt. Zwar mag der Boden vom frühen Streurechen etwas erschöpft gewesen sein, allein das ist schon seit 30 Jahren unterblieben, und doch ward es nicht möglich, einen Bestand aufzubringen, der nur einigermaßen den Boden zu decken vermöchte. Der Quadersand ist gegen die Waldstreuentnahme eben so empfindlich, wie der Thonporphyr und weit mehr, als der Meeressand. Er vermag auch die ihm geschlagene Wunde nur sehr schwer auszuheilen. Die Bodenpflege ist hier also sehr wichtig. Man muß deshalb äußerst vorsichtig bei seiner Bewirthschaftung verfahren, das Bodenschutzholz sorgfältig erhalten, keine zu großen Schläge führen und rasch mit dem Anbau sein. Die Halden der in ihm betriebenen Steinbrüche, auf welchen ein gänzlicher Humusmangel stattfindet, bieten beim Anbau weniger Schwierigkeiten dar, als einige früher ödegelegene Abtriebsflächen, auf welchen letzteren sowohl die Zersetzung der Vegetabilien, als auch

der mineralischen Bestandtheile gleich Null zu sein scheint, während auf den neuen Haldenstürzen der Steinbrüche die Zersetzung der Mineralien wenigstens stattfindet und die Vegetation befördert. Die Kiefer, Fichte und Tanne bilden den Hauptbestand.

Gneiß nimmt vorzugsweise die Gehänge der Weiseritz ein, bildet in der Hauptsache einen dem Holzwuchse sehr günstigen, frischen, milden, mit Sand, Glimmer, kleinen und größeren Steinen gemischten Lehmboden. Auf ihm kommen fast alle unsere Laubhölzer vor. Den Hauptbestand bildet die Buche. Von den übrigen Laubhölzern zeichnen sich besonders Ahorn, Esche, Hornbaum, Weißerle, Aspe, Birke und Linde aus. Die Ausschlagsfähigkeit dieser Hölzer ist hier lange dauernd und kräftig. Anbauversuche im Sinne der Waldverschönerung mit verschiedenen amerikanischen Eichen, der zahmen Kastanie, Gruppen von Akazien u. dgl. sind auf diesem Boden vorgenommen, so wie hier, zum Zweck des Unterrichts, auch Nieder- und Mittelwaldsorte erhalten sind.

Thonschiefer bildet bei seiner Verwitterung einen zum Theil ziemlich strengen, doch in Verbindung mit dem Grünstein, von welchem er hier fast immer begleitet ist, milden Thonboden, der indessen nicht selten zur Versumpfung geneigt ist. Obgleich den Hauptbestand auf ihm Fichten und Tannen ausmachen, so gedeihen in seinem Bereich doch auch Laubholzpflanzungen, besonders Eichen und Ahorn, sehr gut.

Rothliegendes. Da, wo es genügend feucht und tief genug verwittert ist, bildet es einen fruchtbaren, sandigen Lehmboden, auf dem die Kiefern und Eichen die Hauptfläche einnehmen. Die letzteren werden hier nicht alt, bekommen bald die Gipfeldürre, scheinen aber als Stockausschläge länger und kräftiger zu wachsen. Auch die Kiefer wird nicht lang, doch bleibt sie gesund; nur auf den zum Theil sehr felsigen und flachgründigen Partieen hat sie eine krüppelige Form angenommen. Diese Partieen sind überall da, wo die Bodendecke fehlt, sehr dem Abschwemmen ausgesetzt, welchem zu begegnen an den sogenannten Backöfen zu interessanten Befestigungsversuchen dieser quasi Erdschlüpfe Veranlassung gegeben hat.

Aufgeschwemmtes Land kommt blos im Weiseritzthale

vor, besteht aus Steingerölle und gröberem und feinerem Sand. Da, wo es nicht an Feuchtigkeit fehlt, ist der Wuchs gut auf ihm.

Bestandesverhältnisse. Die alten Nadelholzbestände enthalten hauptsächlich eine Mischung von Fichten und Tannen. Nur selten bemerken wir in ihnen alte Kiefern. Ihre ganze Beschaffenheit zeigt deutlich, daß sie aus dem früheren Plänterbetriebe hervorgegangen sind. Wenn nun auch diese alten Bestände keinen bedeutenden Zuwachs mehr haben, so ist das Holz an denselben doch gesund, von großer Festigkeit und das der Fichten als sehr dauerhaftes Bauholz bekannt und beliebt. Der Schluß dieser Bestände ist noch gut, und die ja etwa darin vorkommenden lichten Stellen sind so mit Tannenunterwuchs angefüllt, daß dieser den Boden hinlänglich deckt und nicht rückgängig werden läßt.

Die Mittelhölzer sind, insofern sie aus Fichten und Tannen bestehen, größtentheils aus Anflug und Unterwuchs erzogen, daher von sehr ungleicher Beschaffenheit und ungeregelten Bestandsfiguren. Nur erst seit einigen zwanzig Jahren sind größere Flächen gleichmäßig cultivirt worden, wobei man in der ersten Zeit die Kiefer etwas zu sehr begünstigt hat, woher es denn auch kommt, daß man diese Holzart gegenwärtig an manchen Orten noch im jüngeren Alter wegnimmt, um die Fichte mehr zu begünstigen. Unter den jungen Fichtenorten befindet sich eine nicht unbedeutende Fläche überaus dichter und zum Theil kümmernder Saaten, welche namentlich, der hiesigen Standortsverhältnisse halber, bei den Durchforstungen große Vorsicht erfordern. Die Kiefernbestände der neuesten Zeit beschränken sich hauptsächlich nur auf die mageren Partieen des Quadersandes, wo aber die Kiefer selten im Stande ist, sich so geschlossen zu erhalten, daß unter ihr die Heidel- und Preißelbeere ganz verdrängt bliebe. Den Nadelholzbeständen der jüngsten Zeit hat man durchweg Birken eingemischt und zwar in einer Maße, wodurch wesentliche Nachtheile entstanden sind, indem auf dem mageren Boden des Porphyrs und Quadersandsteins die Birke in einem bedeutenden Umkreise unter sich allen Nachwuchs des Nadelholzes beeinträchtigt. In neuerer Zeit hat man diesen Fehler durch Herausnahme der Birke verbessert.

Auch die Lerche ist vielfach angebaut worden. Ueber deren Erfolge ist jetzt mit Sicherheit ein Urtheil noch nicht zu fällen.

Mit

von 11—15.	
Nr.	O.N.
5	119
6	261

Die Buchenbestände bestehen fast nur aus alten, längst haubaren, größtentheils zopftrockenen, 130- bis 150jährigen Stämmen und aus 5- bis 40jährigen jungen Orten, wogegen die übrigen Altersklassen fast gänzlich fehlen. Bei dieser Beschaffenheit der alten Buchenbestände ist die Verjüngung durch Zucht theilweise mit beträchtlichen Schwierigkeiten verbunden.

Das Genauere der Altersklassenverhältnisse, sowohl in Laub- als Nadelholz, ist aus der angefügten Klassenübersicht zu ersehen.

Servitutsverhältnisse. Außer einer unbedeutenden Leseholzberechtignng, welche den Ortschaften Tharand, Hintergersdorf, Hartha, Somsdorf mit Cosmansdorf und Groß-Opitz zusteht, ist das Revier neuerdings von allen Servituten frei, indem die Streunutzung und Hutung abgelöst worden sind, und es steht in dieser Beziehung dem Betriebe keinerlei Hinderniß mehr in dem Wege.

Behandlung. Von der letzten Hälfte des vorigen bis zum Anfang des jetzigen Jahrhunderts wurde das Revier durch die Streunutzung sehr mitgenommen, dabei stark überhauen, durch einen bedeutenden Wildstand belästigt und äußerst wenig auf demselben für den Nachwuchs und Anbau gethan. — Um in den früheren Zeiten den Reisholzabsatz zu befördern, gab man ein so hohes Accidenz von dem Reisigerlös, daß sich das Verwaltungspersonal bei dem Reisholzverkauf bei Weitem am besten befand. Da nun von dem Laubholz das Reisig mehr gesucht wurde, wie von dem Nadelholz, so trieb man namentlich die bequem gelegenen Buchenbestände rücksichtslos ab und brachte auch Scheitholzmasse mit in das Reisig, um dieses dem Käufer recht annehmlich zu machen. Auf diese Weise schwanden nun natürlich die Buchenbestände immer mehr und mehr. Um nun doch etwas für Laubholz zu sorgen, wurden Birken und Erlen angebaut, welche Holzarten bei den für sie unpassenden Standortsverhältnissen nur sehr unvollkommene Bestände lieferten, die nebenbei ganz planlos im Revier umher vertheilt waren.

Vom Jahr 1811 an wurde eine geregeltere Wirthschaft begonnen und bei dieser für einen stärkeren und besseren Anbau der Nadelhölzer gesorgt. Freilich mußte man sich anfangs fast blos auf die Saat beschränken, indem ein beinahe gänzlicher Mangel von zum Verpflanzen tauglichen Pflanzen stattfand, so daß die

vorhandenen nicht einmal genügend ausreichten, um die Lücken in den hie und da vorkommenden, durch Anflug entstandenen jungen Orten auszufüllen. Nur erst seit dem Beginn der zwanziger Jahre wurden größere Flächen bepflanzt, und während man sich bei den früheren Ausbesserungen immer noch der größeren Pflanzen bediente und bedienen mußte, ging man nun bei den Nadelhölzern immer mehr und mehr zu den kleineren über.

Die Verjüngung in den Nadelholzbeständen erfolgt durchweg durch kahlen Abtrieb und den Holzanbau, und dieser entweder durch Saat oder Pflanzung. Erstere mehr bei der Kiefer, nachdem in dem Jahre des Hiebes die Stöcke gerodet sind, durch eine meist im darauf folgenden Frühjahre gemachte Rinnensaat in 2 Fuß breiten und 4 Fuß von einander entfernten Rinnen, wozu pro Acker 10 Pfd. Kornsamen verbraucht werden. Auf dem Quadersandstein machen sich häufig die Mischsaaten von Fichte und Kiefer sehr gut, wo dann die letztere, als Schutzholz betrachtet, nach Erkräftigung der Fichte herausgenommen wird. Zu diesen Saaten wird pro Acker 12 Pfd. Fichte und 4 Pfd. Kiefer genommen. Der Beimischung der Birke ist schon oben gedacht, sie findet jetzt nur ausnahmsweise statt.

Die Fichte wird vorzugsweise durch Pflanzung nachgezogen, wozu man kleine Büschel wählt und 60 Schock pro Acker setzt.

Die Nadelhölzer leiden in der Jugend häufig vom Froste, wie oben schon erwähnt wurde; dann aber ist der gemeine Rüsselkäfer ihnen sehr nachtheilig. Man glaubt, daß das nicht ganz reine Roden der Stöcke und die sehr beschleunigte Cultur gleich nach dem Abtriebe viel zur Vermehrung dieses Feindes beiträgt, und nimmt Bedacht, das abzuändern. Das Fangen, vermittelst Auslegen von Schalen, hat sich als ein gutes Vertilgungsmittel bewährt.

Die Weißtanne wird durch das Ueberhalten einzelner Exemplare des Unterwuchses, welche sich leicht und vollständig von dem starken Drucke, unter dem sie gestanden haben, erhalten, so viel wie thunlich, bevorzugt. Auch ihr Anbau, durch Pflanzung, wird an geeigneten Oertlichkeiten nicht verabsäumt.

In die jungen Fichtenorte sprengt man, durch Einpflanzung von Heistern, die Buche ein, wo es die Standortsverhältnisse irgend erlauben, also auf dem Gneiß und Thonschiefer und auch

auf der frischeren Bodenpartie des Porphyrs. Entweder pflanzt man sie einzeln, mehr aber noch horstweise von 5 bis 20 Stück, wo man auf dem Schlage die geeigneten Stellen aussucht, also eine Regelmäßigkeit dabei nicht befolgt. Man beabsichtigt dabei einmal die Erhaltung der Buche überhaupt, dann die Verbesserung des Bodens und den besseren Wuchs der Nadelhölzer in dem Gemische. Auch die Eiche benutzt man zu solchen Zwischenpflanzungen, doch finden sich für diese weit weniger passende Oertlichkeiten.

Von dem Jahre 1846 an wurden mit dem Lerchenanbau mehrfache Versuche gemacht, von welchen aber nur ein mit Kiefern gemischter Ort an der Borndelle ein erfreuliches und beachtenswerthes Resultat geliefert hat. Zum Theil trat dem Lerchenanbau der frühere starke Wildstand entgegen. Gegenwärtig wird die Lerche noch an geeigneten Punkten durch Pflanzung zwischen Fichte eingesprengt.

Mit dem Durchforsten der Nadelholz-Bestände hat man, der Bodenverhältnisse wegen, Ursache sehr vorsichtig zu sein. Es wird deshalb nur das ganz unterdrückte Holz herausgenommen. Dabei werden die Weißtanne und die Buche überall bevorzugt. Einige Versuchs-Durchforstungen in sehr gedrängt aufgewachsenen Jungwüchsen in der Hölle, und ein Durchhieb vom Mittelholze über dem Breitengrunde, in der Absicht vorgenommen, um die Buche zu retten, sind sehr lehrreich.

Der Buchenhochwald wird auf die gewöhnliche Art verjüngt. Die hiesige Oertlichkeit kann einen ziemlichen Grad von Lichtung und rasche Nachhiebe vertragen. Eine bedeutende Fläche des Buchenhochwaldes besteht aus den sogenannten heiligen Hallen. Aus einer Art Pietät gegen diesen Namen und gegen den Ruf, welchen dieser Waldtheil sich erworben hat, glaubt man mit der Verjüngung nur sehr langsam und nach Befinden auch mit beträchtlichen Zuwachsopfern vorschreiten zu dürfen. In den übrigen Schlägen des Buchenhochwaldes wird die Eiche durch Saat oder Pflanzung eingesprengt.

In der sogenannten Niederleithe ist die Mittelwaldpartie, im Interesse des akademischen Unterrichts, im Jahre 1827 aus einer Art von Plänterbetrieb herausgenommen und seit der Zeit regelrecht bewirthschaftet, so daß sie jetzt sich zu gestalten anfängt. Man sucht hier die Eiche ebenfalls zu begünstigen, hat indessen,

eben des Unterrichts wegen, so ziemlich die meisten für diese Betriebsart passenden Hölzer erhalten und erzogen.

Der anzulegende Eichenschälwald an der Pastritzleithe hat zwar nicht ganz ausnehmend günstige Standortsverhältnisse, allein die Erfüllung des Wunsches, auch diese Betriebsart in der Nähe der Akademie zu haben, ist wohl werth, den Versuch zu machen. Es soll derselbe durch Saat und Pflanzung hergestellt werden.

Da sich auf dem Tharander Revier wenig Localitäten vorfinden, welche sich zur Erziehung von Pflanzen (namentlich Laubholzpflanzen) eignen, so beschloß man im Jahr 1831, bei Gersdorf einen ständigen Pflanzgarten anzulegen, welcher gegenwärtig eine Größe von 4 Ackern hat und nicht nur genügende Pflanzen für das Tharander Revier liefert, sondern auch eine nicht unbedeutende Quantität an andere Reviere abgiebt und dabei Gelegenheit zu allerhand Versuchen darbietet*).

Im Jahr 1827 wurde die noch gegenwärtig bestehende Einrichtung und Abschätzung entworfen.

Nach derselben wurden:

Acker		□R.	
1564	Acker	480 □R.	für Nadelholz auf durchschnittlich 100jährigen Umtrieb,
405	"	102 "	für Buchen auf 120jährigen Umtrieb,
30	"	120 "	Mittelwald auf 20jährigen Umtrieb des Unterholzes,
11	"	279 "	Niederwald auf 10jährigen Umtrieb,
1	"	108 "	der Promenaden halber außerhalb des Betriebes gelassen.

Bei der 10jährigen Revision 1848 wurde die neuangekaufte Pastritzleithe von 103 Ackern 240 □R. dem Reviere mit einverleibt, dabei zum Behuf des Unterrichts eine Fläche von 16 Ackern 123 □R. zu Eichenschälwald bestimmt.

Die Absatzverhältnisse sind günstig. Namentlich wird auch der Absatz des Nutzholzes durch die Nähe der Kohlengruben des Plauenschen Grundes überaus befördert, indem in diesen sehr viel schwache Stämme (von 8 bis 10 Zoll) verbraucht werden, bei welchen es gar nicht darauf ankommt, ob sie eben von be-

*) Vergl. Tharander Jahrb. I. Bd. S. 108.

sonders schöner Beschaffenheit sind. Der Verkauf geschieht nach festen Taxen, welche im Allgemeinen nicht unter dem Marktpreise stehen. Nach dem letzten Revisionsergebniß ist der Naturalertrag auf:

1150 $^6/_4$ ell. Klftrn. Nadelholz und
250 „ „ „ Laubholz gesetzt worden.

Wir lassen hier noch einige Ertragsnotizen folgen. In den 20 Jahren 1828—1848 sind zur Verschlagung gelangt:

17932 $^3/_{78}$ $^6/_4$ ell. Klftrn. Derbholz,

als:

3756 $^8/_{78}$ Klftrn. Laubholz und
14175 $^{73}/_{78}$ „ Nadelholz,

ferner:

22060 $^{17}/_{28}$ Schock Reisig à 28 Kubikfuß,

als:

4899 $^{11}/_{28}$ Schock Laubholz und
17161 $^6/_{28}$ „ Nadelholz

und

8944 $^3/_8$ Klftrn. Stockholz,

als:

531 $^1/_8$ Klftrn. Laubholz und
8413 $^2/_8$ „ Nadelholz.

Es ergiebt sich demnach: im General-Durchschnitt des Laub- und Nadelholzes

44 pr. Ct. Reisigholz,
25,5 „ „ Stockholz,

oder:

49 pr. Ct. Reisig im Laubholze,
43 „ „ „ im Nadelholze

und

7 pr. Ct. Stockholz im Laubholze und
30,3 „ „ Stockholz im Nadelholze.

Das starke Reisigprocent beim Laubholze liegt in der Abnutzung der Schlaghölzer; der geringe Ertrag an Laubholzstockholz in der nicht vollständigen Rodung eines Theils und darin, daß überhaupt die Stockholz-Nutzung im Anfange dieser Periode fast gar nicht üblich war.

Das Nutzholzprocent der gesammten Derbholzmasse während des letzten Jahrfünft betrug 54 pr. Ct. Ermöglicht wird die-

ser hohe Nutzholzabsatz theils durch die Nähe von Dresden und der Elbe, theils durch die Betriebsamkeit des Plauenschen Grundes und besonders der Kohlengruben.

Der Nutzholzverkauf geschieht durchweg nach Cubik-Fußen, die Taxe steigt mit der Stärke, und zur Ermittelung des Inhalts werden die Cotta'schen Tafeln benutzt.

Das Laubholz, wovon ein geringer Theil zur Flöße nach Dresden abgegeben wird, wird in Scheit-Klaftern à 108c' Raum und 78c' feste Masse, sogenannten 6/4 elligen, weil sie 3 Fuß Scheitlänge haben, in Knüppel- oder Stockklaftern von derselben Dimension, in Reisig pro S° à 28c' feste Masse und in Stockklaftern à 40c' feste Masse verwerthet. Bei anbrüchigem Holze wird der Grad der Anbrüchigkeit von dem Revierförster taxirt, bei der Abpostung von dem Oberforstmeister controlirt und dann das Holz in der Taxe herabgesetzt.

---

2) Besuch der Akademie.

Im Studienjahre 1848/1849

besuchten die hiesige Akademie folgende Studirende. Es sind diejenigen, welche am Schlusse der betreffenden Semester die Anstalt verlassen, mit einem * bezeichnet.

I. Sommerhalbjahr 1848.

Nr.	Namen.	Geburtsorte.	Studien.
1	v. Hering, E. A.	Putzkau	F. F.
2	Zöllner, C. F.	Leipnitz	" "
3	Richter, B.	Dresden	" "
4	v. d. Becke.	Bärenklause	" "
5	v. Kommernstädt	Schönfeld	" "
6	Brunst, G. E.	Oberwiesenthal	" "
7	Stenke, F. H.	Dresden	" "
8	Oehme, C. F.	Neustadt bei Stolpen	" "
9	Graf zu Münster, A.	Dresden	" "
10	Heinicke, R. A.	Gröba	" "
11	Wagner, C. L.	Großdorfhain	" "
12	König, G. A.	Dresden	" "
13	Müller, O.	Dresden	" "
14	Teumer, A.	Breitenbrun	" "
15	Unger, H. B.	Oberschlema	" "

Nr.	Namen.	Geburtsorte.	Studien.
16	v. Kotzau, H. E.	Glauchau	J. F.
17	Hoffmann, J. T.	Dresden	„ „
18	Heinicke, R. H.	Tharand	„ „
19	Koch, M. F. H.	Jahnsdorf	„ „
20	Schöner, G. H.	Dresden	„ „
21	Kallenbach, J. A.	Königswalde	„ „
22	Geyler, C. H. E.	Flößberg	„ „
23	Ploß, F. D.	Kühnheide	„ „
24	v. Fink, A. K.	Linz	„ „
25	Funke, M. F.	Wilsdruff	„ „
26	v. Hopfgarten, G. M.	Dresden	„ „
27	Voigt, O. H.	Ehrenberg	„ „
28	Siegert, C. H.	Oberreinsberg	„ „
29	Stöhr, J. F.	Einsiedel	„ „
30	Zinsch, F. W.	Schönberg	„ „
31	Zacharias, T.	Großzschocher	„ „
32	Michel, A. D.	Neugersdorf	„ „
33	Pombach, G. J. E.	Kottmarsdorf	„ „
34	*Girardet, E.	Dresden	„ „
35	Gensel, R.	Annaberg	„ „
36	Voigt, O. A.	Tharand	„ „
37	*Legnik, C. A.	Dresden	„ „
38	Waurik, P.	Jauer	„ „
39	Glumann, C.	Annaberg	J. L.
40	Bachmann, M.	Tharand	„ „
41	Funke, C. B.	Räcknitz	„ „
42	Ranft, H. C.	Schmiedewalde	„ „
43	Schulze, C. G.	Grünlichtenberg	„ „
44	v. Minkwitz, B. W.	Dresden	„ „
45	Schweingel, H.	Schweta	„ „
46	*Kreller, E.	Heinichen	„ „
47	Kreller, L.	desgl.	„ „
48	*Ranft, F. L.	Treben bei Altenburg	A. F.
49	Kohlmann, L.	St. Gangloff bei Gera	„ „
50	*Meyer, E.	Lauterberg am Harz	„ „
51	*v. Preen, E.	Dümmersdorf in M.-Schwer.	„ „
52	Tolzien, F.	Schwerin	„ „
53	*v. Wehrs, E.	Hannover	„ „
54	v. Maydell, F. G.	Gastfer in Esthland	„ „
55	Dreyer, F.	Teplitz	„ „
56	v. Voß, A.	Sillium in Hannover	„ „
57	*Zbareck, F.	Nachod in Böhmen	„ „
58	Gatterbauer, R.	Wien	„ „
59	Lehne, L.	Altenburg	„ „
60	Sachtler, F.	Oranienbaum bei Dessau	„ „
61	*v. Uslar Gleichen, B.	Celle in Hannover	„ „
62	Richter, F.	Teplitz	„ „
63	v. Ulmenstein, O.	Bückeburg	„ „
64	Graf Campuzano, A.	Madrid	„ „
65	*Niedenführer, C.	Kunzendorf, Grafschaft Glatz	A. L.
66	v. Tautmann, E.	Berlin	„
67	Offelsmeyer, J.	Ortrant im Herzogth. Sachsen	„

II. Winterhalbjahr 1848/1849.

Nr.	Namen.	Geburtsorte.	Studien.
1	*v. Hering, C. A.	Putzkau	J. F.
2	*Zöllner, C. F.	Leipnitz	= =
3	*v. d. Becke, O.	Bärenklause	= =
4	*Richter, B.	Dresden	= =
5	*v. Kommerstädt, R. E. .	Schönfeld	= =
6	*Brunst, G. E.	Oberwiesenthal	= =
7	*Stenke, F. H.	Dresden	= =
8	Oehme, C. F.	Neustadt bei Stolpen . . .	= =
9	*Graf zu Münster, A. .	Dresden	= =
10	*Heinicke, R. A.	Gröba	= =
11	*Wagner, C. L.	Großdorfhain	= =
12	König, G. A.	Dresden	= =
13	*Müller, O.	Dresden	= =
14	Teumer, A.	Breitenbrunn	= =
15	*Unger, H. B.	Oberschlema	= =
16	v. Kotzeau, H. E. . . .	Glauchau	= =
17	*Hoffmann, J. T. . . .	Dresden	= =
18	Heinicke, R. H.	Tharand	= =
19	Koch, M. F. H.	Jahnsdorf	= =
20	Schöner, G. H.	Dresden	= =
21	Kallenbach, J. A. . . .	Königswalde	= =
22	Geyler, C. H. E. . . .	Flößberg	= =
23	Ploß, F. O.	Kühnheide	= =
24	v. Fink, A. K.	Linz	= =
25	Funke, M. F.	Wilsdruff	= =
26	v. Hopfgarten, G. M. .	Dresden	= =
27	Voigt, O. H.	Ehrenberg	= =
28	Siegert, C. H.	Oberreinsberg	= =
29	*Stöhr, J. F.	Einsiedel	= =
30	Zinsch, F. W.	Schönberg	= =
31	Zacharias, A. T. . . .	Großzschocher	= =
32	Michel, A. O.	Neugersdorf	= =
33	Pombach, G. J.	Kottmarsdorf	= =
34	Gensel, R.	Annaberg	= =
35	Voigt, O. A.	Tharand	= =
36	Waurick, P.	Jauer	= =
37	*Glumann, C.	Annaberg	J. L.
38	*Bachmann, M.	Tharand	= =
39	Funke, C. B.	Räcknitz	= =
40	Ranft, H. T.	Schmiedewalde	= =
41	Schulze, C. G.	Grünlichtenberg	= =
42	*v. Minkwitz, B. W. . .	Dresden	= =
43	*Schweingel, H.	Schweta	= =
44	*Kreller, L.	Heinichen	= =
45	Fleck, H. F.	Glauchau	= =
46	*Kohlmann, L.	St. Gangloff bei Gera . .	A. F.
47	*Tolzien, F.	Schwerin	= =
48	*v. Maydell, F. G. . . .	Gastfer in Esthland . . .	= =
49	Dreyer, F.	Teplitz	= =
50	*v. Voß, A.	Sillium in Hannover . . .	= =

Nr.	Namen.	Geburtsorte.	Studien.
51	Gatterbauer, R. . .	Wien	A. F.
52	*Lehne, L.	Altenburg	" "
53	Sachtler, F.	Oranienbaum bei Dessau . .	" "
54	Richter, F.	Teplitz	" "
55	v. Ulmenstein, O. . .	Bückeburg	" "
56	Graf Campuzano, A. . .	Madrid	" "
57	Behr, G.	Cöthen	" "
58	v. Knoblock, Th.	Livland	" "
59	Krüger. O.	Cöthen	" "
60	*Offelsmeyer, J. . . .	Ortrant im Herzogth. Sachsen	A. L.
61	v. Trautmann, E. . . .	Berlin	" "
62	Alkiewicz, B.	Hernigenow b. Gnesen in Polen	" "
63	v. Richthofen, E. . . .	Brechelshof bei Jauer . . .	" "

Es studirten auf der Akademie demnach:

Im Sommer 1848.	Im Winter 1848/49.
38 inländische Forstwirthe.	36 inländische Forstwirthe.
17 ausländische Forstwirthe.	14 ausländische Forstwirthe.
9 inländische Landwirthe.	9 inländische Landwirthe.
3 ausländische Landwirthe.	4 ausländische Landwirthe.
67 Summa.	63 Summa.

Es verließen die Akademie:

Michaeli 1848.	Ostern 1849.
2 inländische Forstwirthe.	14 inländische Forstwirthe.
6 ausländische Forstwirthe.	5 ausländische Forstwirthe.
1 inländischer Landwirth.	5 inländische Landwirthe.
1 ausländischer Landwirth.	2 ausländische Landwirthe
10 Summa.	26 Summa.

---

3) Unter den akademischen Ereignissen in dem abgelaufenen Studienjahre sind folgende hervorzuheben.

Im Laufe des ganzen Studienjahres sind die Vorlesungen des Professor Roßmäßler, welcher als Reichstagsdeputirter in Frankfurt a. M. war, von Gustav Reichenbach gehalten worden.

Der Professor Carl Leberecht Krutzsch, der würdige Senior des akademischen Lehrerpersonals, welcher 33 Jahre an unserer Anstalt mit Eifer und Liebe und mit einem unzweifelhaft großen Er-

folg gewirkt, hat sich von Ostern 1849 an in den wohlverdienten Ruhestand zurückgezogen. Die ungetheilte Achtung und Liebe seiner Collegen und die dankbare Erinnerung seiner vielen Schüler begleitete ihn bei seinem Abgange von dem öffentlichen Leben mit den herzlichsten Wünschen für ein angenehmes Verleben seines Lebensabends. Der Herausgeber unterläßt es, wie es sonst wohl von ihm erwartet werden konnte, die Lebensverhältnisse des ausgetretenen Collegen weiter zu berühren, weil der würdige Greis ihm zu seiner großen Freude eine Biographie zugesagt hat, welche im nächsten Bande des Jahrbuchs erscheinen und gewiß vielen seiner früheren Verehrer einen großen Genuß gewähren wird.

Seine Lehrfächer sind durch seinen Sohn, den Dr. phil. Hermann Krutzsch, welcher schon einige Jahre die sinkenden Kräfte des Vaters unterstützte, in dem Maße übernommen worden, daß derselbe — seit Ostern d. J. als ordentlicher Lehrer bei der Akademie angestellt — die Vorträge über Physik, Atmosphärologie und Klimatologie, Gebirgskunde und Geognosie hält. Der Vortrag über Bodenkunde und der über theoretische Chemie wird von dem Professor Dr. Stöckhardt in dem Maße gehalten, daß im Sommerhalbjahre „theoretische und technische Chemie," im Winterhalbjahre „Agriculturchemie und Bodenkunde" wöchentlich vierstündig eine jede Vorlesung fällt.

Noch verdient, hier bemerkt zu werden, daß die landwirthschaftliche Abtheilung der Akademie sich an die Stelle des landwirthschaftlichen Theils unseres Jahrbuches, wovon nur zwei Bände erschienen sind und welches aus verschiedenen Gründen nicht fortgesetzt wurde, ein anderes Organ geschaffen hat. Es wird nämlich gegenwärtig — seit 1850 — die bisherige landwirthschaftliche Zeitschrift für das Königreich Sachsen, welche bereits im J. 1849 vom Professor Schober im Auftrage der landwirthschaftlichen Vereine, zugleich auch als Organ der Akademie Tharand herausgegeben wurde, unter dem Titel: Zeitschrift für deutsche Landwirthe (Verlag von G. Wigand in Leipzig, 12 Hefte, 2 Thlr.) von den Professoren Schober und Stöckhardt gemeinschaftlich herausgegeben. Diese Zeitschrift verdient auch die vollste Beachtung der Forstwirthe, zu welcher wir sie bei dieser Gelegenheit empfehlen. v. B.

VIII.

Literarisches.

A. Selbstständige Werke und Flugblätter.

1847.

Untersuchungen über die Zuverlässigkeit und den Werth der gebräuchlichsten Wetterregeln, namentlich der sogenannten Bauernregeln und Loostage. Nach vieljährigen zu Karlsruhe angestellten Beobachtungen von Otto Eisenlohr, Dr. phil. Karlsruhe, G. Braunsche Hofbuchhandl. VI. und 55. S. 1/4 Thlr.

Die Wichtigkeit der meteorologischen Beobachtungen für den Forstwirth kann wohl nicht in Abrede gestellt werden. Es ist deshalb ein verdienstliches Werk, die Wetterregeln zu prüfen und zu untersuchen, was davon brauchbar bleibt. Der Verfasser vergleicht hier die Witterung, wie sie Karlsruhe während 54 Jahren wirklich hatte, mit den auf die Bauernregeln gegründeten Voraussagungen, und es ergiebt sich da, daß von 92 im gemeinen Leben geltenden Wetterregeln nur 9 Stich halten. Sie sind nach den Monaten geordnet. Obwohl die Witterung in Deutschland nie gleich sein wird, denn auf dem Gebirge ist sie verschieden gegen die Ebene, die Seeküste hat sie anders als das Binnenland, und obgleich in Karlsruhe die Witterungserscheinungen anders sind, als in Sachsen oder überhaupt dem nördlichen Deutschland, so hat doch das Ganze soviel Interesse, daß wir unseren Lesern einen Dienst zu erweisen glauben, wenn wir die 9 sogenannten Bauernregeln, welche sich als beachtenswerth gezeigt haben, hier aufführen; zugleich aber wollen wir damit zu Witterungsbeobachtungen anregen, wozu ihrem Berufe nach Forstleute und Jäger die dringendste Veranlassung haben, und welches Feld von denselben in Sachsen noch sehr wenig angebaut ist. Die Regeln sind folgende:

1) Märzenstaub bringt Gras und Laub. Auf einen trockenen März folgt in 100*) Jahren 59 Mal ein warmer April und ein

---

*) Als Verhältnißzahl, da die Beobachtungen nur 54 Jahre umfassen.

baldiger Frühling; 23 Mal war dies nach einem nassen März der Fall.

2) Wenn der Tag anfängt zu langen, kommt die Kält' erst angegangen. Ist deshalb richtig, weil die größte Kälte immer erst im Anfange des Januar eintrat.

3) Trockener März füllt die Keller (mit Wein). Auf einen trockenen März fielen in 400 Jahren 65 gute Weinjahre, darunter 49 reiche.

4) Ist der April auch noch so gut, er schneiet dem Bauer auf den Hut. Unter 3 Jahren schneiete es selbst in Karlsruhe noch in 2 Jahren im April. Im Winter 1779 fiel zuerst Schnee am 3ten Februar, der späteste Schneetag fiel 1802 auf den 18ten Mai, und selbst der wärmste April hat oft noch Schneefall. Am Harze gilt in der Hinsicht das Sprüchwort:

Monat März den Schnee aussterzt,
Monat April macht's, wie er will,
Monat Mai ist auch nicht frei.

5) Sanct Georg und Marx drohen oft viel Arg's, d. h. eine warme Witterung gegen Ende April (Georgi fällt den 23sten April) ist oft dem Pflanzenwuchse schädlich, weil dann nachfolgende Kälte zu fürchten ist. Das Sprüchwort traf in 32 Jahren neun Mal so ein, daß die zu früh entwickelten Weinstöcke und Obstbäume Schaden litten.

6) Der Pankraz, Servaz (12te und 13te Mai) und Bonifaz (5te Juni) sind drei Eismänner. Nach Pankraz kein Frost, nach Bonifaz kein Schnee mehr. Wenn Pankraz und Servaz vorüber sind, kann man erst bestimmt auf Wärme rechnen.

Von den Nachfrösten, welche in Karlsruhe und im Rheinthale mehr oder weniger Schaden thaten, fielen:

2 in das zweite Drittel des April,
5 in die letzten zehn Tage des April,
7 in die ersten zehn Tage des Mai,
9 in die folgenden zehn Tage des Mai,
3 in die letzten 11 Tage dieses Monats,
1 in den Juni.

7) Nach Medardus (8ten Juni) soll der Frost dem Weinstocke nicht mehr gefährlich sein. Nur ein Mal in 57 Jahren, 1800, wurde der Weinstock in der Blüthe noch durch Forst beschädigt.

8) Ist das Wetter drei Sonntage vor Jacobi schön, so giebt es gutes Korn, wenn das Wetter anhält; regnet es, so wird schlechtes Korn wachsen. Für Süddeutschland, wo die Kornernte schon die erste Hälfte des Juli fällt, richtig.

9) Nach Martini scherzt der Winter nicht. Auch dies ist richtig, weil es in der zweiten Hälfte des Novembers häufig rauh wird und friert.

Forst-Ertrags und Zuwachsuntersuchungen im Gouvernement Tula. Vom Graf E. A. Vargas de Bedemar. St. Petersburg. 107 S.

Der Verfasser, ein auf unserer Anstalt gebildeter Forstmann in russischen Diensten, hat Forsteinrichtungsgeschäfte in dem südlichen Rußland besorgt und über den dortigen Holzwuchs, insbesondere bei Eiche, Aspe, Linde, Birke, auch Esche, Ahorn, Ulme, manche interessante Beobachtungen gemacht, welche in den Mittheilungen der kaiserlichen freien ökonomischen Zeitschrift bekannt gemacht und, aus dieser ins Deutsche übersetzt, besonders abgedruckt sind. Zur näheren Kenntniß der angegebenen Holzarten ein zu beachtender Beitrag.

Die Federwildjagd mit dem Vorstehehunde, die Naturgeschichte des Federwildes, die Züchtung und Dressur des Vorstehehundes nach englisch-deutschen Grundsätzen und die Krankheiten der Hunde, nebst Skizzen aus dem Jäger- und Hundeleben. Zur Belehrung und Unterhaltung für angehende Jäger. Von Louis Ziegler. Zweite verm. Aufl. mit 15 Originalholzschnitten. Hannover 1847. Druck und Verlag bei Schlüter. Preis 3 Thlr.

In dem IV. B. unseres Jahrbuchs empfahlen wir mit kurzen Worten diese Jagdschrift; daß sie den Beifall des Publikums sich erworben hat, beweiset die so rasch erschienene 2te Auflage, ein in der Jagd-Literatur wohl unerhörter Fall.

Culture Forestière des Arbres Résineaux Conifères par L. Gihoul, membre du comité d'agriculture de Belgique etc. Bruxelles à la libraire de Deprez-Parent. VIII. und 210 S. 2 Thlr. 7½ Ngr.

Enthält Abbildungen der Kiefer, Seestrandkiefer, Weißtanne, Fichte, Weimuthskiefer, Lerche und Ceder, so wie zwei Tafeln mit mehreren auf diesen Bäumen lebenden Insecten. Die Pflanzen-Abbildungen sind gut, die der Insecten weniger. Ohne Interesse für den deutschen Forstwirth.

Lesquereux, Leo. Untersuchungen über die Torfmoore im Allgemeinen. Aus dem Französischen. Mit Bemerkungen des Commissionsrathes Dr. Sprengel und des

Hofrath Lasius (in Oldenburg). Herausgegeben vom Dr. Alex. v. Lengerke, königl. preuß. Landes-Oekonomierathe. Berlin, Veit und Comp. XII. und 260 S. Preis 1⅓ Thlr.

Da die Forstbeamten in der Regel auch mit der Torfwirthschaft zu thun haben, so muß eine neue Erscheinung, von Audoritäten wie Sprengel und Lasius eingeführt, ihre Aufmerksamkeit jedenfalls sehr in Anspruch nehmen. Es möchte sich indessen die Anschaffung kaum der Mühe verlohnen, da in den meisten älteren Schriften, namentlich in der von Moser (H. E., Torfbetrieb und Torfbenutzung aus eigener Erfahrung dargestellt, Nürnberg 1840), die Torfwirthschaft selbst gründlicher und besser abgehandelt wird.

Das Ganze der Verkohlung in stehenden Meilern oder die sogenannte italienische Köhlerei, nach den 30jährigen Erfahrungen und Betriebsresultaten zu Hieflau in Obersteiermark, bearbeitet von Vincenz Dietrich. Mit 7 Steindrucktafeln. Graz, Jos. A. Kienreich. IV und 140 S. Preis 22½ Ngr.

Das Buch ist eine Erweiterung und Verbesserung des im Jahre 1812 von Herburger herausgegebenen Werkes über die italienische Verkohlungsmethode. Es giebt dieses eine kurze Uebersicht des Flößwesens bei Hieflau, und der Methode der Verkohlung daselbst, neben den technischen und finanziellen Betriebsresultaten. Das Buch verdient die Beachtung Aller, welche sich mit der Köhlerei zu beschäftigen haben. Die Zeichnungen enthalten: den Grundriß des Hieflauer Verkohlungsplatzes, eines des bedeutendsten in Deutschland, den Rechen bei Hieflau, die Holzaufzüge, die Construction der Meiler in den verschiedenen Zuständen beim Richten und bei dem Verkohlen selbst, den Riß einer Circulirsägen-Vorrichtung und eine Abbildung aller bei der Verkohlung in Hieflau gebraucht werdenden Werkzeuge und Geräthschaften.

1848.

Die Ichneumonen der Forstinsecten in entomologischer und forstlicher Beziehung. Ein Anhang zur Abbildung und Beschreibung der Forstinsecten von Julius Theodor Christian Ratzeburg, Dr. und Professor der Naturwissenschaften an der königl. preußischen höheren Forstlehranstalt zu Neustadt-Eberswalde. Zweiter Band, enthaltend die fünfte, sechste und siebente Centurie gezogener Ichneumonen. Mit drei Kupfertafeln, mehreren Tabellen und Holzschnitten. Berlin. Nikolaische Buchhandlung. gr. 4. VII und 238 S. Preis 3 Thlr.

Ratzeburg hat hiermit sein klassisches insectologisches Werk vollendet. Der erste Band der Ichneumonen erschien 1848, und dieser zweite Band ist weniger als eine Fortsetzung, als eine Erweiterung des ersteren zu betrachten, indem die Gattungen und Arten an der ihnen gebührenden Stelle wieder aufgenommen sind. Nach dieser Arbeit unseres hochverehrten Verfassers steigert

sich die Zahl der forstlich beachtenswerthen Ichneumonen auf 790 Arten, worunter nahe an 400 Arten sind, welche bis dahin noch unbekannt waren. Man kann daraus die Wichtigkeit und Schwierigkeit der Arbeit bemessen. Die forstlich praktische Seite anlangend, so hat diese Ratzeburg in dem achten Abschnitte besonders hervorgehoben, nämlich die Fragen erörtert: Welche forstliche Bedeutung und welche Bedeutung überhaupt haben die Ichneumonen im Haushalte der Natur? Darf der Mensch sich hier Eingriffe erlauben? Der Verfasser hat die Ansicht, welche in der früheren Arbeit schon ausgesprochen ist, durch die weitere Beschäftigung mit diesem Gegenstande bestätigt gefunden, daß nämlich die Ichneumonen nicht Ursache der Krankheit und des Todes der Raupen, sondern nur Folge desselben sind. Die für den Forstschutz praktische Wichtigkeit dieses Satzes ist nicht zu verkennen; denn wenn auch der Satz, „daß die Schlupf„wespen ein sehr erhebliches Agens sind, durch welches die Natur der zu star„ken Insectenvermehrung Schranken zu setzen vermag," welchen Erichson aufstellt, als richtig anzuerkennen ist, so folgt daraus noch nicht, daß 1) die Natur nur durch die Ichneumonen im Stande sei, jene Vermehrung in Schranken zu halten, und 2) daß man dieselben für seine Zwecke z. B. durch die sogenannten Raupenzwinger, dienstbar machen könne, daß mithin deren Anlage nichts helfe und die darauf verwendeten Kosten unnütz verausgabt seien. Daraus folgt aber weiter, daß wir in etwaiger Rechnung auf die Ichneumonen niemals die bewährten Mittel gegen Raupenvertilgung außer Acht lassen dürfen. Ratzeburg hat sich durch dieses Werk wiederholt den Dank der Forstwirthe und Naturforscher erworben, und gern machen wir bei dieser Gelegenheit wiederholt darauf aufmerksam.

Sachsens Forstwesen und dessen Forstorganisation.

Wir fassen unter diese Rubrik eine Anzahl polemischer und Parteischriften, welche in dem Jahre 1848 und 1849 im Königreiche Sachsen erschienen sind, nach der Zeit ihres Erscheinens zusammen. Es war schon längere Zeit das Bedürfniß einer Reform der Staatsforstverfassung gefühlt, man sah namentlich ein, daß das Fortschreiten der Forstwissenschaft eine gründlichere Bildung der Forstbeamten erfordere, und daß vorzüglich dabei die Frage von der Vorbildung, ehe der angehende Forstwirth die Akademie bezieht, in das Auge gefaßt werden müßte. Das hatte schon unser alte Cotta längst erkannt, und die Abänderung des alten Akademieplanes von 1830 war noch zu seinen Lebzeiten berathen worden, wenn derselbe auch erst im Anfang des Jahres 1846 ins Leben trat. Auf den früheren Plan war die Verordnung vom 18. Juli 1832, „die Befähigung zum Staatsforstdienst betreffend," gestützt, sie bedurfte eine wesentliche Veränderung der

Stellung und Fortbildung der jüngeren Beamten, welche von der Akademie abgegangen waren, die weder eine zeit-, noch sachgemäße war. Noch unter dem Ministerio Zeschau ward dazu eine Einleitung getroffen, und nur die Bewegungen des Jahres 1848 vereitelten das Zustandekommen der neuen Organisation in der angedeuteten, allerdings beschränkten Maße. Man sah dieses indessen schon damals nur als den Anfang von weitergreifenden Verbesserungen an. So kam das Jahr 1848. Bei der allgemeinen Erregtheit der Gemüther war es nicht zu verwundern, daß nun eine ganz durchgreifende Reform verlangt wurde, welchem stillen Verlangen durch die zweite hierunter angeführte Schrift Worte gegeben wurde. Es entstanden dann als ein Organ der sogenannten Reformpartei die forstlichen Briefe. Im Verfolg der Sache — das sei hier noch kurz berührt — versprach der Staatsminister Georgi, nach freier Wahl der Forstbeamten des Landes einen forstlichen Ausschuß von 30 Mitgliedern zur genauen Prüfung der Reformfrage zusammenzuberufen, und das Ministerium Behr lösete das Wort ein, indem im Jahre 1849 der forstliche Ausschuß am 24sten September in Dresden eröffnet wurde.

Nun die Schriften:

1) Einige Worte über Sachsens Wälder. Geschrieben im Monat Mai 1848. Dresden und Leipzig, Arnoldische Buchhandlung. 14 S. Preis $2^1/_2$ Ngr.

Als Verfasser hat sich später der Oberforstmeister W. Cotta genannt.

2) Einige Worte über Sachsens „Forstbedienten." Geschrieben im Monat August 1848. Freiberg, Verlag von A. Reimann. 52 S. Preis 8 Ngr.

Später erklärte sich der Advocat und Academiesecretair Louis Fritzsche als Verfasser dieser Flugschrift.

3) Betrachtungen über die Flugschrift: „Einige Worte über Sachsens „Forstbedienten."" Eine Ansprache an seine sächsischen Berufsgenossen von W. Cotta, königl. sächs. Oberforstmeister ꝛc. Dresden und Leipzig, Arnoldische Buchhandl. 1848. 30 S. Preis 5 Ngr.

4) Forstliche Briefe. Herausgegeben von Louis Fritzsche, Advocat und Secretär der königlichen Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand. Freiberg, Reimann'sche Buchhandlung. Preis $15^1/_2$ Ngr.

Sie beabsichtigen, die forstlichen Zustände Sachsens und die Forstreform zu besprechen.

Erster Brief. An Alle, die es angeht.

Die forstliche Reformfrage im Allgemeinen und die bevorstehende Versammlung forstlicher Sachverständigen im Besonderen betreffend.

Zweiter Brief. An die Unbefangenen.

Ueber die wegen der forstlichen Reform erlassene General-Verordnung des Finanz-Ministerii vom 8ten März 1849.

Dritter Brief. An den Herausgeber. Auch eine Ansicht von Sachsens Forstwesen.

Vierter Brief. An die Manen Heinrich Cotta's. Eine Denkschrift über die Reform der königl. Akademie für Forst- und Landwirthe, von den Professoren Preßler, Stöckhardt und dem Sekretär Fritzsche, welche schon früher dem königl. Finanzministerio vorgelegt war.

Fünfter Brief. An W. Zum Beweis.

Sechster Brief. An den Herausgeber. Bemerkungen zum dritten Briefe.

Siebenter Brief. An den Herausgeber. Ueber die Zustände der sächsischen Staatsforstwirthschaft. — Ein gediegener Artikel.

Achter Brief. An den Oberforstrath Pfeil. Ein Blatt aus alter Zeit.

Eine Antikritik des Herausgebers über die im 25sten Bande, Hft. 1. S. 64 der krit. Blätter enthaltenen Recension des Buches „Rechtskunde für Forst- und Landwirthe des Königreichs Sachsen."

Neunter Brief. An die Leser der kritischen Blätter. Zur Verabschiedung. Vom Herausgeber. Eine scharfe Polemik gegen Pfeil.

Als Anhang wird hier die Generalverordnung des Finanzministerii vom 21sten Juni 1849 mitgetheilt, worin Neuwahlen für den forstlichen Ausschuß angeordnet werden.

Zehnter Brief. Vom Oberförster Pernitzsch an den Herausgeber. Zur Reform des Forstwesens.

Elfter Brief. An die öffentliche Meinung. Zur Vorgeschichte des forstlichen Ausschusses.

Der Sekretär Fritzsche wurde, wegen der Maiereignisse in Dresden in Untersuchung gezogen und von seinem Amte suspen-

dirt, nicht als wahlberechtigt bei der Wahl für den forstlichen Ausschuß angesehen, welche Ansicht von dem Ministerio ohnerachtet des dagegen eingelegten Recurses aufrecht erhalten wurde. Der Verlauf dieser Angelegenheit wird hier mitgetheilt.

Zwölfter Brief. Vom Prof. Roßmäßler an den forstlichen Ausschuß.

Damit schließt das erste Bändchen.

Das zweite Bändchen, dessen Erscheinen bald bevorsteht, wird die Acten und Verhandlungen des forstlichen Ausschusses enthalten, mit kritischen Bemerkungen des Sekretärs Fritzsche.

Die Forstabschätzung auf neuen wissenschaftlichen Grundlagen, von Dr. J. Ch. Hundeshagen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage von Dr. J. L. Klauprecht, Vorstand der großherzogl. badenschen Forstlehranstalt 2c. Tübingen, Verlag der Laupp'schen Buchhandlung. XIX und 483 S. Preis 2 Thlr. 10 Ngr.

Nach der Erklärung des Herausgebers enthält diese zweite Auflage nichts, was nicht auch der verstorbene Hundeshagen selbst daran verändert hatte oder verändert wissen wollte. Wenn wir auch keine Anhänger der sogenannten rationellen Forstabschätzungsmethode sind, so verdient dieses Buch doch die vollste Beachtung eines jeden wissenschaftlich gebildeten Forstmannes, weshalb wir dasselbe unseren Lesern ganz besonders empfehlen.

Die Ermittelung des nachhaltigen Ertrags der Wälder, von F. M. Krauß. Kassel, Verlag von H. Hotop. XVI und 242 S. mit 2 Tabellen und einer Holzzuwachs-Scala. Preis 1 Thlr.

Eine sorgsame, sehr mathematisch gehaltene Arbeit, welche eine Verbesserung im Rechnungswerke der rationellen Abschätzungsmethode bringt. Sie leidet jedoch in Hinsicht auf praktische Brauchbarkeit an allen den Mängeln und Unsicherheiten des Verfahrens, welche mit den alleinigen Holzberechnungen und Holzabtheilungen, behufs der Entwerfung des Etats, verbunden sind.

Die Privat-Forstwirthschaft in kurzem Umtriebe mit hohem Geldertrage, nebst einer Anweisung zur Bewirthschaftung und Ertragsermittelung der Privatforsten durch den Waldeigenthümer; ohne technische Beihülfe, von E. W. Maron, königl. preuß. Oberforstmeister und Major. Mit einer illum. Wirthschaftskarte. Breslau in Com. bei Graß, Barth und Comp. XV und 247 S. Preis 1 Thlr. 20 Ngr.

Der Titel ist nicht ganz richtig. Es ist vielmehr eine Privatforstwirthschaft; doch sind wir nicht im Stande, dieselbe unseren Lesern besonders zu empfehlen.

Anleitung zum Betriebe der Privatforstwirthschaft des Odenwaldes, von J. Ph. F. L. Jäger, vormals Forstmeister zu Erbach, jetzt Forstdirector zu Wittgenstein in Preußen. Darmstadt. 103 Seiten.

Obwohl besonders von Localinteresse, macht es theils die interessante Oertlichkeit, worin sich die Schrift bewegt, theils die Art ihrer Abfassung, daß sie auch in weiteren Kreisen bekannt zu sein verdient. So viel man ohne genauere Localkenntniß zu beurtheilen vermag, beherrscht der Verfasser den Stoff vollständig.

Frömbling, F. W. Der Grunewald zwischen Berlin und Potsdam und die ganze heutige Forstpartie. Potsdam. Stuhr-Buchhandluug. 32 S.

Derselbe. Der Waldanbau, von den Alpen und Gebirgen bis zu den Dünen am Strande der Meere; für alle Stände der Deutschen. Ebendas. 38 S. Preis 1/4 Thlr.

Der Verfasser dieser Flugschriften war früher Oberförster in königl. preuß. Diensten und beschäftigt sich jetzt mit forstlicher Schriftstellerei. Er liebt besonders scharfe Dinge zu sagen, Uebertreibungen zu machen und Paradoxen aufzustellen, ist dabei aber von Einseitigkeit für oder auch gegen die preußischen und die Verhältnisse der norddeutschen Ebenen befangen. Wenn wir auch nicht glauben, daß diese Schriften die Wissenschaft wesentlich fördern, so verdienen sie doch immer gelesen zu werden, da sie unter vieler Spreu doch manches Körnchen Wahrheit enthalten.

Anleitung zur wohlfeilen Cultur der Waldgründe mit Kiefern, Rothtannen, Lerchen u. s. w. vermittelst eines neu erfundenen Samenpflanzers, nebst einem Anhange, enthaltend die Beschreibung einer Samentheilmaschine, so wie die Beschreibung der belgischen Art und Weise, Waldbäume zu beschneiden und sie, wenn sie nicht im Schlusse stehen, dennoch recht langschäftig und gesund zu erziehen, von Fr. Ziegenhorn. Für Forstbeamte und Gutsbesitzer. Zweite verm. Aufl. mit 9 lith. Tafeln. Crefeld, Verlag von C. Gehrich und Comp. 42 Seiten. Preis 15 Ngr.

Bietet dem gebildeten Forstwirthe nichts Neues, für Gutsbesitzer zu empfehlen.

Die Bau- und Brennmaterialvorräthe auf und innerhalb des vaterländischen Bodens, als Stützpunkt des Waldbaues, von F. W. Frömbling. Für alle Stände der Deutschen. Potsdam, Emil Stecher'sche Buchhandlung. 48 S. Preis 12 Ngr.

Zur Beurtheilung der Holzauctionen und der Mittel zu deren Abhülfe. Dessau. Fritzsche. 24 S. Preis $2^1/_2$ Ngr.

Die wesentlichen Mängel der preußischen Staatsforstverwaltung und Vorschläge zur wirksamsten Abhülfe durch eine vollständige Reorganisation. Von Jul. Scheben, Oberförster. Wirsitz, Druck und Verlag von F. Hentschel. 108 S. Preis 15 Ngr.

Wir verweisen unsere Leser zum Vergleich auf die Beurtheilung dieser Vorschläge in Pfeil's krit. Blätt. B. 27. Heft 1. 1849. S. 50.

Das Forst- und Jagdrecht von Schlesien. Von Heinrich Simon. Breslau bei G. Ph. Aderholz. VI und 143 S. Preis 16 Ngr.

Das Forststrafgesetz für das Königreich Sachsen, nebst den damit in Verbindung stehenden Gesetzen und Verordnungen, aus den Landtagsverhandlungen erläutert und mit Anmerkungen versehen von Arthur Baumgarten-Crusius, Actuar beim königl. Landgerichte in Löbau. Leipzig, Bernhard Tauchnitz. X und 290 S. mit mehreren Tab. Preis 1 Thlr. 10 Ngr.

Die Bestimmungen des sächsischen Forststrafgesetzes vom 2ten April 1838 haben öfter verschiedene Auslegung erlitten, und ist es deshalb wünschenswerth gewesen, einen Commentar darüber zu besitzen. Der Verfasser hat zu diesem Zwecke das Nöthige aus den Akten und Mittheilungen des Landtages von 1836—1837 und das in anderen Schriften über dieses Gesetz bereits Verhandelte zusammengestellt, zugleich auch Erkenntnisse höherer Behörden beigefügt. Erläuternde Beispiele enthalten längere Entscheidungen der erkennenden Behörden.

Einige Bemerkungen über den Zustand und die Verbesserung des hannoverschen Forstwesens. Von einem hannoverschen Forstbeamten. Göttingen, Vandenhoek und Ruprecht. 18 S. Preis $3^3/_4$ Ngr.

Ueber Benutzung der Roßkastanien und Eichen in staatsökonomischer, medizinischer, gewerblicher und hausökonomischer Hinsicht. Nebst einer Anleitung zur Anpflanzung dieser Bäume. Mitgetheilt auf den Grund praktischer Erfahrungen und wissenschaftlicher Quellen von Fr. Ferd. Ed. Bochmann, königl. sächs. Proviantverwalter zu Bautzen. Bautzen bei R. Helfer. 75 S. kl. 8. Preis 12 Ngr.

Die Schrift ist veranlaßt durch das Nothjahr 1847, wo man von allen Seiten auf die Vermehrung der Brodsurrogate Bedacht nahm. In Hinsicht

der Benutzung sehr empfehlenswerth; was den Anbau betrifft, wird der Forstwirth etwas Neues nicht finden.

Vollständige Anweisung zur Jagdverwaltung und Jagdbenutzung mit Rücksicht auf eine zweckmäßige Jagdpolizeigesetzgebung. Ein Handbuch für Jagdbesitzer, Jagdverwalter und Jagdliebhaber. Von Dr. W. Pfeil, königl. preuß. Oberforstrath ꝛc. Als zweite ganz umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage der früher als integrirender Theil in Dr. Putzsche's Encyclopädie der Landwirthschaft abgedruckten Anweisung zur Jagdwissenschaft. Leipzig, Baumgärtner's Buchlung. VIII und 239 S. Preis 1 Thlr. 7½ Ngr.

Die Zeit hat viel rücksichtlich der Jagd geändert, der Jäger empfindet die März-Errungenschaften schmerzlich, doppelt deshalb, weil schwerlich der Landmann einen erheblichen Vortheil von der Jagdfreiheit hat, vielmehr manchen Nachtheil. Was also die Gesetzgebung betrifft, so ist das hier Gegebene zum Theil schon veraltet. Sind wir übrigens auch in manchen Punkten mit dem Verfasser nicht einverstanden, so ist das Buch doch empfehlenswerth.

Die Haarwildjagd und die Naturgeschichte der jagdbaren Säugethiere. Zur Belehrung und Unterhaltung für Jagdfreunde, von Louis Ziegler. Hannover, Verlag von C. F. Kius. VIII und 236 S. Preis 1 Thlr. 7½ Ngr.

So gern wir des Verfassers Federwildjagd empfohlen haben, so können wir es bei diesem Buche nicht so unbedingt. Er hat sich hier auf ein Feld begeben, welches ihm mehr fremd ist und wo ihm zahlreiche Unrichtigkeiten und Mängel nachgewiesen werden können.

Ueber die kleine Jagd zum Gebrauch angehender Jäger und Jagdliebhaber. Von F. G. Jester. Dritte Auflage. Bearbeitet und herausgegeben von C. H. E. Frhrn. von Berg, königl. sächs. Oberforstrathe ꝛc. Mit Lithographieen und in den Text eingedruckten Holzschnitten. Leipzig, F. A. Brockhaus. 2 Bände. 1. B. XVI und 394 S. 2. Bd. 356 S. Preis 3 Thlr. 6 Ngr.

Wir heben über den Inhalt und die Tendenz dieses Buches Folgendes aus der Vorrede heraus:

Was die Eintheilung betrifft, so ist im Wesentlichen die der zweiten Auflage beibehalten, wonach das ganze Werk in 4 Theile zerfällt ist. Der erste handelt vom Schießgewehre und von den zum Betriebe der Jagd mit demselben nöthigen Geräthschaften, sowie von der Wartung und Dressur der Hunde und den Hundekrankheiten. Der zweite Theil enthält die Naturgeschichte, die Jagd und den Fang der zum kleinen Waidwerk gehörigen Säugethiere, sowie der dritte

Theil die Naturgeschichte, Jagd und den Fang der zum kleinen Waldwerk gehörigen Vögel. Der vierte endlich umfaßt die Naturgeschichte und Ausrottung der Raubthiere. Die beiden ersten Theile und einige Abschnitte des dritten bilden den ersten Band dieser neuen Auflage, und es ist diese Eintheilung deshalb für angemessen gehalten, weil dadurch die Bände einen gleichen Umfang erhalten und der Gebrauch des Werkes nicht beeinträchtigt wird.

Auf den Wunsch der Verlagshandlung habe ich die Bearbeitung einer dritten Auflage dieses Werkes von Jester gern übernommen, weil ich eines Theils glaube, daß ein Buch gegenwärtig in der Jagdliteratur fehlt, welches in größerem Umfange die kleine Jagd behandelt, die doch in unseren Tagen unläugbar immer mehr an Wichtigkeit gewinnt, je mehr die hohe Jagd in ihrer Ausübung beschränkt wird; anderen Theils, weil es mir als einem eifrigen Jäger Vergnügen gewährte, auch in der Jagdliteratur mich zu versuchen. Bei der Ausführung der Arbeit selbst fand ich allerdings, daß Manches nicht so geordnet sei, wie ich es wohl geordnet haben würde; allein unverkennbar wurde dann dies Buch nicht eine neue Auflage von Jester's kleiner Jagd, sondern ein ganz neues Buch, und dazu hielt ich mich nicht berechtigt. Das ist der Hauptgrund, weshalb ich die frühere Form beibehalten habe, wozu noch kommt, daß dieselbe, wenn sie auch nicht streng systematisch ist, doch für den praktischen Gebrauch manches Angenehme hat und man über ein folgerechtes System um so eher wegsehen kann, da das Buch zum großen Theil für Jagdbesitzer bestimmt ist, wenn sie auch Jäger vom Fache nicht sind.

Jagd-Kalender für 1849. Ein Jagdbuch für Jäger und Naturfreunde, mit besonderer Rücksicht der Forst- und Landwirthschaft, herausgegeben von Louis Ziegler. 2. Jahrg. Hannover, Verlag von C. F. Kius. 137 S. Preis 15 Ngr.

Empfehlenswerth.

Anleitung zum Waldbau von Carl Stumpf, Director und erstem Professor der Forstwissenschaft an der königl. baiersch. Forstschule. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Aschaffenburg. Verlag von C. Krebs. XII und 383 S. Preis 2 Thlr. 15 Ngr.

Als eine Anforderung der Neuzeit bezeichnet es der Verfasser, daß die Prinzipien über den Waldbau nach Lage, Klima, Boden und den übrigen einwirkenden Localverhältnissen und Bedürfnissen eines jeden Landes wesentlichen Modificationen unterworfen werden müssen und daß dieses selbst im Nord- und Süddeutschland nöthig sei. Obwohl wir nun für den Waldbau werthvolle Schriften besäßen, hielt es der Verfasser doch für zweckmäßig, diese Anleitung mit besonderer Rücksicht auf Baiern zu entwerfen. Auf den ersten 24 Seiten wird ein sehr dürftige Abriß der Forstgeschichte und Literatur gegeben, welchen wir so lieber nicht hier gesehen hätten. In der Literatur ist der Verfasser auch nicht überall glücklich, denn abgesehen davon, daß ihm unser Jahrbuch ganz unbekannt zu sein scheint, da ihm unter den Zeitschriften ein Platz nicht

angewiesen ist, fehlen auch Schriften, welche hier nicht fehlen dürften, z. B. Th. Hartig's Lehrbuch der Pflanzenkunde, dessen Untersuchungen über Rothbuche, Zötl's Handbuch der Forstwissenschaft im Hochgebirge, Jäger's Hack- und Röderwald, Manteuffel's Hügelpflanzung, Beil's fortwirthschaftliche Culturwerkzeuge u. dergl. m. Nachdem hierauf eine allgemeine Uebersicht der Forstwissenschaft gegeben ist, beginnt der Abschnitt vom Waldbau selbst, den der Verfasser in Holzzucht und Holzanbau trennt. Der Verfasser giebt dann eine allgemeine Uebersicht der Wirthschaftsformen, eine Erklärung verschiedener forstmännischer Kunstausdrücke, eine Eintheilung und Aufzählung der forstlich wichtigen deutschen Holzgewächse und bespricht die Pflanzensysteme. Es kann zweifelhaft sein, ob nicht der größte Theil dieses Abschnittes dem Waldbau eigentlich nicht angehöre, gewiß wohl nicht in der Form. Wir sind wenigstens der Ansicht, daß das Reinbotanische — in dem folgenden Abschnitte nämlich der abzuhandelnden Holzarten wird die Beschreibung 2c. vorausgeschickt — nicht hier am Platze ist, sondern vorausgesetzt werden muß, für die Studirenden, welche den Waldbau hören, und für solche ist das Buch ja vorzugsweise geschrieben. Indessen Schaden bringt das nicht.

Die Hauptabschnitte folgen dann in der Ordnung: Hochwald, Durchforstungen, Plänterwald, Niederwald, Mittelwald, Kopfholz, Hackwald, Röderwald, Waldfeldwirthschaft, Veränderung der Wirthschaftsform. Im 2ten Haupttheile — der Holzanbau — die allgemeine Anwendung, Holzsaat, Sammeln und Aufbewahren des Samens, Saatzeit, Samenmenge, Aussaat, Bedeckung, Beschützung, Verfahren bei den einzelnen Saaten, Nachbesserungen — Holzpflanzung, — Saatkämpe und Pflanzgärten, Pflanzung bei einzelnen Holzarten, Stecklinge, Ableger und Absenker, — Forstkulturkosten. Im Wesentlichen die Anordnung, wie bei Cotta's Waldbau.

Das Gegebene ist im Ganzen gut, doch sehr wenig Neues oder specifisch Baiersches, und Vieles scheint anzuzeigen, daß der Verfasser noch nicht sehr viele Wälder, namentlich außerhalb Baiern, sah. Somit dürfte wenigstens das Buch als eine Bereicherung der Literatur nicht anzusehen sein.

1849.

Anweisung zur Waldwerthberechnung von H. Cotta, Oberforstrath 2c. 4. Aufl. Herausgegeben vom Forstinspector A. Cotta. Leipzig und Dresden bei Arnold. VIII und 136 Seit. Preis 1 Thlr.

Die Einrichtung dieser neuen Auflage ist der der früheren gleich geblieben.

Heinrich Cotta's Grundriß der Forstwissenschaft. Vierte verbesserte Auflage, herausgegeben von seinen Söhnen. Dres-

den und Leipzig bei Arnold. XXIV. 440 Seiten. Preis 2½ Thlr.

Auch bei diesem Werke ist die alte Einrichtung beibehalten, welche wir als bekannt voraussetzen dürfen. Dem Zweck entsprechende und durch das Fortschreiten der Wissenschaft gebotene Veränderungen und Zusätze haben überall stattgefunden.

Anweisung zum Waldbau, von Heinrich Cotta. Siebente verbesserte und vermehrte Auflage, herausgegeben von Edmund von Berg, königl. sächs. Oberforstrath 2c. Mit zwei Kupfertafeln. Dresden und Leipzig, Arnoldische Buchhandlung. XXX und 418 S. Preis 2 Thlr. 22½ Ngr.

Um unseren Lesern den Standpunkt anzuzeigen, welchen der Herausgeber dieses Jahrbuches, als der Herausgeber dieser neuen Auflage des Waldbaues, eingenommen hat, lassen wir die kurze Vorrede zur 7ten Auflage folgen:

„Als ich die Bearbeitung der siebenten Auflage übernahm, mußte sich mir zuerst die Frage aufdrängen, ob eine gänzliche Umarbeitung des Systems rathsam und nothwendig sei. Nach reiflicher Ueberlegung habe ich mich nicht dafür entschieden, weil dann eine große Eigenthümlichkeit der Cotta'schen Arbeit verloren gegangen sein würde und ich mich also in dieser Beziehung dazu nicht für berechtigt hielt. Ueberdies aber hat sich der Waldbau auch in dieser Form eine ganz unzweideutige Anerkennung des Publicums erworben, so daß auch von dieser Seite her ein Bedürfniß der Aenderung nicht vorzuliegen scheint. Dagegen aber sind mannigfache Zusätze und Abänderungen gemacht worden, wie solche die Fortschritte der Wissenschaft verlangten, und in den Punkten, welche ich in meiner langjährigen Praxis als unrichtig oder als richtig und empfehlenswerth erkannt habe."

„So weit es also von den Fortschritten der Wissenschaft nicht geboten war, ist die frühere Darstellung beibehalten, wie das auch die Pietät gegen unseren Altmeister verlangte. Aber eben die Fortschritte in der Wissenschaft und die Berichtigungen durch die Erfahrungen haben eine große Menge Zusätze und Abänderungen verlangt, und zum Theil ist für manche Abschnitte eine ganz neue Bearbeitung nöthig geworden, so z. B. bei der Lehre vom Buchenhochwalde, von der Durchforstungslehre u. a. m. Manches ist aber auch neu hinzugekommen, wie z. B. die Lehre von dem modificirten Buchenhochwalde, von den Durchforstungen im Mittelwalde, von dem Biermanns'schen Kultur-Verfahren, der Obenaufpflanzung, der Kulturpflege u. dergl. m."

„Die Aufgabe, welche wir zu lösen übernommen hatten, war eine sehr schwierige; wir haben sie mit Lust und Liebe ausgeführt, da immer das Fortbauen im Waldbau zu unserer Lieblingsbeschäftigung gehörte und uns im Walde selbst mannigfache Gelegenheit geboten wurde, selbst Untersuchungen anzustellen und Erfahrungen zu sammeln. Dabei sind wir bemüht gewesen, das Werk Heinrich Cotta's auch in seinem Geiste zu fördern. Wir haben deshalb, wie es auch bei einem Lehrbuche nicht anders sein darf, nichts darin aufgenommen, was nicht durch die Feuerprobe der Erfahrung als richtig

sich herausgestellt hat und deshalb eine Abänderung forderte. Unsere Leser bitten wir eine Vergleichung dieser neuen Auflage mit der letzt vorhergehenden vorzunehmen und darauf ihr Urtheil zu gründen. Die Anführung der Literatur wird hoffentlich den Werth der Arbeit nicht vermindern.

Die Waldpflege, aus der Natur und Erfahrung neu aufgefaßt. Der Forstbehandlung zweiter Theil von Dr. G. König, großherzogl. sächsischem Oberforstrathe u. s. f. Gotha, in Commission der Becker'schen Verlags-Buchhandlung. XIV. und 513. S. Preis 1 Thlr. 16 Ngr.

Leider müssen wir mit dieser Anzeige zugleich die von dem Hinscheiden des berühmten Verfassers verbinden, welches plötzlich, aber sanft am 22sten October 1849 erfolgte. Deutschland verliert in Georg König einen seiner ausgezeichnetsten Forstmänner, und wir haben wahrlich Ursache, aufrichtig um ihn zu trauern, denn Deutschland hat an solchen Männern einen Ueberfluß nicht.

Das vorliegende Buch, womit uns der würdige Greis noch ein sehr schätzbares Andenken hinterließ, hat eine ganz neue Bahn betreten, weshalb wir in unserer Leser Interesse näher auf seine Eintheilung eingehen. „Die „Waldpflege umfaßt, theils die Anlegung und Unterhaltung der zum Behufe „des Forstbetriebes, sowie zur Pflegung des Waldes erforderlichen Bauwerke, „theils die Verhütung der den Waldwüchsen verderblichen Beschädigungen von „Seiten der freien Natur, theils die sonstige, selbst mittelbare Hebung und „Mehrung des Wälderwohls im Inneren und Aeußeren der Forste."

Hiernach zerfällt die Lehre von der Waldpflege in:

1. Unterhaltungspflege. Waldwegebaue, Flußbaue, Entwässerungsbaue, Bodenbefestigung und Orteinfriedigung.

2. Sicherheitspflege. Verhütung des Schadens durch Wild, Vögel, Mäuse, Insecten, Unkrautschadens, Wetterschadens, Schnee-, Eis-, Wasser- und Feuerschadens.

3. Wohlstandspflege. Pflege des Waldbodens, des Waldwuchses. Lieblichkeitspflege der Waldungen. Aeußerer Beruf für der Wälder Wohl.

Das ist der Inhat, welcher, wie das von König nicht anders zu erwarten stand, auf eine geistreiche und originelle Weise verarbeitet worden ist. Das Buch verdient eine große Verbreitung, und wir empfehlen es daher hiermit ganz angelegentlich.

Der Streuwald, oder kurze Erörterung der großen Nachtheile des übermäßigen Streusammelns für die Waldungen, nebst praktischer Anleitung, wie der Landmann Streu gewinnen könne, ohne hierbei die Waldungen zu verderben. Verständlich abgefaßt von G. von Schultes, Oberforstrath. Verlag der Sinner'schen Hofbuchhandlung in Koburg. Preis 6 Ngr.

Die Grundidee ist die, im Allgemeinen die Wälder vor dem Streurechen zu bewahren; dagegen sollen da, wo der Landwirth die Waldstreu nicht ent-

hehren zu können glaubt, alle Felder, welche in sehr geringer **Production sind** als Wald angelegt werden und, nach Maßgabe ihrer Boden- und **klimatischen** Beschaffenheit, reihenweise — rein oder gemischt — mit Holz **bepflanzt werden**, so daß volle Blattproduction da ist. Diese Waldtheile **werden dann lediglich** auf Rech- und Schneidelstreu benutzt. Ob der Vorschlag **aber praktisch** ausführbar ist, scheint zweifelhaft.

Verwaltungs- und Geschäftskunde im Forst- und Jagdwesen, nach staatswirthschaftlichen Grundsätzen der Gegenwart, einschließlich des Hauptsächlichen der Forstbenutzung. Ein Lehrbuch für Diejenigen, welche sich dem Forst-, Cameral- und Finanzdienste widmen, von J. C. L. Schulze. Prag, bei Calve. XV. und 403. S. Preis 2 Thlr. 10 Ngr.

Weder die Anordnung, noch die Behandlung des Stoffes ist eine glückliche zu nennen; es ist sehr viel Durcheinander und das Gegebene oft nicht mit Klarheit vorgetragen. Der Verfasser hat sich nicht auf einen höheren Standpunkt gestellt, so daß seine Vorschläge jeden Fall's nur in einem beschränkten Kreise oder für gegebene Verhältnisse einen gewissen Werth haben können.

Handbuch aller seit 1560 bis auf die neueste Zeit erschienenen Forst- und Jagdgesetze des Königreichs Sachsen. Systematisch und chronologisch zusammengestellt von Georg Victor Schmidt. Meißen bei F. W. Goed'sche. Preis 5 Thlr. $2^1/_2$ Ngr.

Im Jahre 1839 erschien der erste Theil, welcher mit der Forst- und Holz-Ordnung vom 8ten September 1560, welche Kurfürst August erließ und die sich in der deutschen Forstgeschichte eine große Berühmtheit erworben hat, beginnt und die Forstgesetze enthält. Es sind jedoch in diesem Theile, wie in den übrigen nicht allein die Gesetze im engeren Sinne aufgenommen, sondern auch die verschiedenen Resolutiones, Generalia, Patents, Ausschreiben und Verordnungen der Landesherren und Landesbehörden. Der erste Theil schließt mit dem Jahre 1817. Zweiter Theil: Jagdgesetze. 1844. Schließt mit dem Jahre 1840 ab. Der dritte Theil ist eben — 1849 — erschienen und enthält Justiz- und Polizei-Gesetze in Jagd- und Forstsachen des Königreichs Sachsen, ebenfalls systematisch und chronologisch zusammengestellt und geht bis zum Jahre 1846. So viel wir verglichen haben, ist der Abdruck genau, die Einrichtung erleichtert die Benutzbarkeit sehr. Es ist ein sehr empfehlenswerthes Buch, welches eigentlich in keinem sächsischen Forsthause fehlen sollte.

Die Bewegung der Zeit und das Drängen nach Reformen hat auch in diesem Jahre mehrere Flugschriften staatsforstwissenschaftlichen Inhalts geboren, welche wir hier zusammenfassen:

Entwurf zur Vereinfachung der Staatsforstverwaltung in Verbindung mit bedeutender Ersparniß im Administrationsaufwande selbst. Reutlingen 14 S. 4 Ngr.

Nothsignale praktischer Forstmänner. Redigirt von W. Neuhof. Erstes Hft. Erfurt. Müller. 31 S. 2½ Ngr.

Ueber die bayersche Forstverwaltung. Aus dem praktischen Leben entnommen und der Regierung wie den Ständen gewidmet. Augsburg, in Commission bei Jenisch u. Stage. 29 S. 4 Ngr.

Entwurf einer Forstorganisation in Würtemberg. Bearbeitet von der Organisations-Commission. Stuttgart, Druck der Metzler'schen Buchhandlung. 233 S. Preis 20 Ngr.

Ueber die Entwaldung der Gebirge. Denkschrift an die Direction des Duwern des Kanton Bern, von A. Marschand, Kantonsforstmeister. Herausgegeben von der jurassischen Nacheiferungsgesellschaft. Bern. Verlag von Jenni, Sohn. 59 S. Preis 6 Ngr.

Auch für den deutschen Forstwirth von Interesse, weil hier nachgewiesen wird, wie nachtheilig die Entwaldung auf die klimatische Beschaffenheit und den Feuchtigkeitszustand, den Wassergehalt der Bäche und Flüsse eingewirkt hat. Die schweizerischen Regierungen werden aufgefordert, der Sache die ernsteste Aufmerksamkeit zu widmen.

Ueber die zweckmäßigste Cultur der einheimischen Bau- und Nutzhölzer mit Rücksicht auf ihre vortheilhafteste gewerbliche Benutzung und auf die Förderung der inländischen Gewerbe, welche Holz als Rohstoff verarbeiten. Von J. H. Schmidt. Besonders abgedruckt aus Crelle's „Journal für Baukunst B. 26 u. 27. Berlin, Druck und Verlag von Reimer. 4. 154 S. Preis 1 Thlr. 15 Ngr. Mit einer lithograph. Tafel, das Biermanns'sche Culturverfahren betreffend und den Durchschnitt einer Samendarre. Als Tafeln sind angehängt: 1) Tafel des erfahrungsmäßigen, periodischen Holzertrages der Hochwaldungen pr. preuß. Morgen für Eiche, Buche, Birke, Erle, Kiefer — nach G. L. Hartig. — 2) Uebersicht der zu gewerblichen Nutzhölzern sich eignenden Holzgattungen nach Alter, Größe, Umfang, Gewicht, Holzertrage, Heizkraft, Art der Samengewinnung und Menge der Aussaat.

Der gebildete Forstwirth findet hier nichts Neues, aber manches Unrichtige. Für den Nichttechniker der vielen Unrichtigkeiten wegen kaum zu benutzen.

Die Naturwissenschaften als Gegenstand des Unterrichts, des Studiums und der Prüfung, zur Verständigung zwischen

Lehrern, Lernenden und Behörden von Dr. J. T. Ch. Ratzeburg, Professor an der königl. preuß. akademischen Forstlehranstalt, Ritter rc. Mit Beiträgen von Hampe, Fr. Köhler, Legler, Lüben, Nördlinger, Phöbus, C. Rammelsberg, Saxesen, F. W. Schneider, Fr. Schulze. Mit Holzschnitten. Berlin 1849. In der Nicolai'schen Buchhandlung. LXXI. und 484. S. Preis 2⅔ Thlr.

Das Buch, wenn auch nicht direct für den praktischen Forstmann von Wichtigkeit, darf doch von denjenigen, welche sich für die forstliche Fort- und Ausbildung interessiren, nicht übergangen werden. Es ist eine sehr bedeutende Erscheinung. Der bekannte und mit Recht sehr hochgeschätzte Verfasser hat sich hier die Aufgabe gestellt, darzulegen, wie die Naturwissenschaften als allgemeines Bildungsmittel in den Schulen eingeführt und zweckmäßig gelehrt werden können, wie und in welcher Ausdehnung sie bei den verschiedenen Fachwissenschaften — auf der Fachschule und Universität — als Grundwissenschaft behandelt werden sollen, so bei dem Mediziner, wie bei dem Forstmann, bei dem Landwirth, wie bei dem Bergmann. Schon lange hat man an die rein altklassischen Gymnasien die Anforderung gestellt, daß sie sich mehr und in zweckmäßiger Form mit den Naturwissenschaften beschäftigen sollten, so wie man den Realschulen mit Recht vorgeworfen hat, daß sie die formale Bildung des Menschen zu sehr hintenansetzten. Wie eine entsprechendere Organisation des Schulwesens schon lange — besonders in Sachsen — ein tiefgefühltes Bedürfniß war, so ist namentlich die Frage über die Betheiligung der Naturwissenschaften bei dem Bildungsgeschäfte eine, welche die technischen Fächer besonders berührt. Ratzeburg hat in dieser Schrift einen wesentlichen und wichtigen Beitrag zur Lösung der Frage gegeben, und wir empfehlen dieselbe unseren Fachgenossen zur Beachtung ganz angelegentlichst.

Der norddeutsche Gerberverein. Aufforderung an sämmtliche deutschen Gerber, zur Förderung der Eichenschälwaldungen im Großen, so wie zur Association der deutschen Berufsgenossen u. s. w., Gerber, Forst- und Landwirthe, Staats-Oekonomen. Herausgegeben von der Commission des norddeutschen Gerbervereins. Hamburg, Meißner und Schirges. 40 S. Preis 13½ Ngr.

Bei der immer mehr und mehr in ganz Deutschland erfolgenden Abnahme der Eichen hat die Erwägung, wie für die Folge den Gerbern das so nöthige Material an Eichenrinde zu beschaffen sein möchte, schon längere Zeit die Gerber dazu gedrängt, die Regierungen um Anlegung von Eichenwäldern zu bitten. Auch in Sachsen sind diese Stimmen mehrfach laut geworden, und ganz im Kleinen hat man auch in den Staatswaldungen einige Versuche damit gemacht. Die vorliegende Schrift soll als Denkschrift dienen, um das dringende Bedürfniß an eichene Gerberrinde nochmals klar herauszustellen und um die Forstbehörden zu überzeugen, daß die Schälwaldungen gut rentiren, so daß in finanzieller Hinsicht ein Bedenken bei Anlegung derselben nicht sein kann.

Wenn wir auch die hier angegebenen Erträge der Schälwaldungen nicht alle vertreten wollen, so empfehlen wir bei der allgemeinen Wichtigkeit des Gegenstandes doch diese kleine Schrift zur Beachtung.

Beiträge zur Geschichte der Jagd und Falknerei in Deutschland. Die Geschichte der Jagd und Falknerei in beiden Hessen von Dr. G. Landau. Kassel, Druck und Verlag von Th. Fischer. VIII. und 340 S. Preis 2 Ngr.

Ein beachtenswerther Beitrag zur deutschen Jagdgeschichte.

Der politische Jesuitismus im neuen preußischen Jagdrecht. Ein Beitrag zur Charakteristik der Berliner Nationalversammlung und ihrer Wortführer von Anton Fahne. Köln. Verlag von Franz Carl Eisen. 68 S. Preis 7½ Ngr.

Das preußische Jagdgesetz vom 30sten October 1848 wird nebst seinen Urhebern und deren politischen und juristischen Grundsätzen gebührend gegeißelt.

Kritik des Jagdgesetzes für Preußen, vom 30sten Octbr. 1848. Von Dr. W. Pfeil, Director der königl. preußischen höheren Forstlehranstalt. Leipzig, Baumgärtner. Pr. 6 Ngr.

Besonders abgedruckt aus den krit. Blätt. 26 B. 1. Hft.

Betrachtungen über das Gesetz vom 30. Octbr. 1848, die Aufhebung des Jagdrechts betreffend, von Schneideweiler, königl. Forstinspector und Regierungsassessor a. D. Linz'sche Buchhandlung. 38 S. Pr. 4 Ngr.

Die Jagdfrage im Jahre 1848 und die deutsche Jagdgesetzgebung vom Jahre 1848. Von Edmund v. Berg, königl. sächs. Oberforstrath &c. Dresden und Leipzig, Arnoldische Buchhandlung. 136 S. Preis 22½ Ngr.

Es wird hier in der 1. Abtheilung die Jagdfrage im Jahre 1848 abgehandelt, und nach einer Uebersicht der Jagdverhältnisse in Deutschland bis zum Jahre 1848 wird die Aufhebung der Jagdgerechtigkeit auf fremdem Grund und Boden und die Entschädigungsfrage, dann die landespolizeilichen und volkswirthschaftlichen Bedenken bei der allgemeinen Jagdfreiheit und der Jagdgesetzgebung betrachtet. Die 2te Abtheilung enthält die deutsche Jagdgesetzgebung im Jahre 1848 in genauem Abdruck der Jagdgesetze, mit Anmerkungen versehen. Das kleine Buch ist vorzugsweise in der Hinsicht geschrieben, um bei der in einigen Ländern noch schwebenden Jagdgesetzgebung vor den Mißgriffen zu warnen, welche die vorliegende Gesetzgebung so vielfach gemacht hat. In dieser Hinsicht machen wir nochmals darauf aufmerksam.

Wegweiser für Jagdberechtigte, ein Hilfsbbüchlein für Grundstücksbesitzer und Gemeindeobrigkeiten von Otto Krause,

Bürgermeister und Advocat zu Lößnitz. Goedsche'sche Buchhandlung in Schneeberg. kl. 8. 30 S. Preis 4 Ngr.

Behandelt die sächsischen Jagdverhältnisse nach der Erlassung der Grundrechte, mit Berücksichtigung und einer angemessenen Erläuterung der gesetzlichen Bestimmung. Ist klar geschrieben und in den angedeuteten Beziehungen zu empfehlen.

Vereinsschriften.

Verhandlungen des schlesischen Forst-Vereins 1849. In Commission bei Graß, Barth u. Comp. in Breslau. 134 S. 25 Ngr.

Die Ungunst der Zeit hatte im Jahre 1848 eine Versammlung nicht zu Stande kommen lassen; sie ist aber im Jahre 1849 in Liegnitz gehalten worden. Wir begegnen in den Mittheilungen mannigfachen interessanten Gegenständen worunter wir die Frage über den Plänterwald besonders hervorheben. Verschiedene Cultur-Versuche, Nachrichten über Resultate des Anbaues mit Rasenasche u. s. f. nehmen die Aufmerksamkeit des Lesers in Anspruch, dessen Beachtung wir auch dieses Heft empfehlen.

Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde, herausgegeben von dem Vereine böhmischer Forstwirthe, unter Redaction des Forstmeisters F. X. Smoler, rc. Erscheint in zwanglosen Lieferungen. Calve'sche Buchhandlung.

Erstes Heft. 1849. Der böhmische Forstverein trat am 3ten August 1848 zusammen, und daß die Gründung eines solchen ein wahres Bedürfniß für Böhmen war, ergiebt sich wohl daraus, daß gleich Anfang's 199 Mitglieder, mit Ausnahme von einigen Gutsbesitzern größtentheils Forstbeamte, zugetreten waren. Man beschloß in der ersten Plenar-Zusammenkunft vom 3ten September 1848 die Herausgabe dieser Vereinsschrift. Sie soll die Mittheilungen über Vereins-Angelegenheiten, die Verhandlungen bei den Sitzungen enthalten und außerdem I. Abhandlungen und leitende Artikel, II. Berichte, Vorschläge und Correspondenz. Artikel aus dem Vaterlande, III. Miscellen, IV. Berichte über literarische Erscheinungen des Tages und Empfehlungen guter und Ankündigung neuer Schriften. — Wir heben für diesmal den Inhalt der leitenden Artikel heraus.

1) Notizen zu einem Gesetzentwurfe über Forstcultur und Forstschutz. Vom Waldmeister König. 2) Welchen Einfluß würde die Aufhebung der Familien-Fideicommisse und Majorate auf die Wohlfahrt des Staates und seiner Bewohner ausüben? Von F. G. Gintl. 3) Ueber ein neues Forstgesetz für Böhmen. Vom Forstmeister A. Pensch. 4) Ueber Durchforstungen. Vom Forstmeister Nußbaumer. 5) Beiträge zur Kenntniß des Urwaldes. Vom Forstmeister A. Seidl (abgedruckt aus unserem Jahrbuche V. B. S. 158). 6) Das östreichische Forstwesen, in Hinblick auf die östreichische Reichs-

versammlung. Vom Freiherrn von Buschmann. 7) Einige Grundzüge zur Verfassung eines Jagdgesetzes. Vom Forstmeister Schmidt.

Das zweite Heft, 1849, enthielt in leitenden Artikeln: 1) Entwurf eines Forstpolizei- und Strafgesetzes für das Königreich Böhmen, welcher dem Ministerium für Landescultur mittelst Petition überreicht ist. 2) Wesentlicher Inhalt der bei dem Ministerium der Landeskultur aus den Provinzen eingelaufenen und die Frage der Waldordnung betreffenden Aeußerungen, Anträge und Vorschläge. 3) Die Forstfrage. Verhandelt in dem landwirthschaftlichen Congresse zu Wien am 29., 30. und 31. März 1849. 4) Ueber die Beaufsichtigung der Privatforstwirthschaft durch Organe der Staatsverwaltung, von H. 5) Mittheilung der Resultate über die Kosten einer unter Verbindung des Fruchtbaues im Jahre 1829 im Herrschaft Plasser, Czecziner Forst ausgeführten Pflanzung und über die bisherige Nutzung. — Unsere Leser sehen daraus die Reichhaltigkeit des Inhalts, und wenn derselbe sich auch größtentheils auf die östreichisch-böhmischen Zustände erstreckt, so muß er doch für die weitere Entwickelung des Forstwesens überhaupt beachtet werden. Es ist jedenfalls eine sehr erfreuliche Erscheinung, daß in dem so wälderreichen Böhmen ein Forstverein gegründet worden, um so mehr, da hier das gemeinsame Band der Staatsforstverwaltung fehlt und so auch der Verein als ein Organ der forstlichen Wünsche auftreten kann. Und da ist noch als wichtig hervorzuheben, daß sich derselbe bereits jetzt der Regierung gegenüber eine gewisse Autorität erworben hat. Die Gründer desselben haben sich durch seine Begründung Ansprüche auf die Dankbarkeit des Volkes erworben, denn das so wichtige Forstwesen in Böhmen, so wie überhaupt in Oestreich bedarf noch der sorgsamsten Pflege, um es zu einer für alle Theile gedeihlichen Entwickelung hinzuführen.

B. Zeitschriften.

1) Forst- und Jagd-Zeitung. Herausgegeben von G. W. Frhrn. von Wedekind, Großherzogl. hess. geh. Oberforstrathe. Neue Folge 1848.

Nur die wichtigeren Gegenstände heben wir hervor.

Ueber Verhinderung des Windbruchs und über Betriebsregulirung in großen Gebirgswaldungen von M. Rücker. S. 2. Ein Thema, welches immer noch mehr Beiträge verdient. — Ueber Anwendbarkeit der Formzahlen bei Schätzungen und Zuwachsberechnungen von Dr. Th. Hartig. S. 48. — Ueber Weisenbestände von demselben. S. 163. — Ueber die deutsche Flotte von Nördlinger. S. 281. Behandelt die Fragen, wie viel Holzmasse zu einem Kriegsschiffe von verschiedener Größe erforderlich sei, und ob Deutschland das nöthige Holz, namentlich die Masten, werde liefern können, wenn es zur Erbauung einer größeren Kriegsflotte komme. (Nördlinger hat vorzugsweise die französische Flotte im Auge und berechnet nach den bei dieser geltenden Grundsätzen für ein Schiff von 116 Kanonen 111200 c' Holz, während Brommy in seiner Schrift „die Marine" für jede Kanone den Durchschnitts-

Holzverbrauch auf 4000 c' angiebt). — Eine Reihe von Aufsätzen, die durch die politischen Begebenheiten hervorgerufen sind, von dem Herausgeber selbst über Freiheit und Gleichheit in Forstsachen, beschäftigen sich S. 201 mit dem Waldschutz und den Gemeindewaldungen, S. 241 mit dem Holzempfang aus Staatswaldungen, S. 361 mit Leseholznutzung und S. 401 mit der Waldstreunutzung, und enthalten manche beherzigenswerthe Winke. — Ueber Begünstigung der Waldweide 361. — Die deutsche Einheit und die deutschen Forstlehranstalten und die Errichtung von Reichsforstakademieen. Nun das Reich gefallen ist, fällt dieser letzte Vorschlag von selbst. — Ueber die Behörden zur Leitung des Forstwesens von v. Wedekind. S. 441. — Zur Jagdfrage der Gegenwart; auch eine Zeitbetrachtung. S. 448.

Die literarischen Berichte nehmen einen bedeutenden Raum ein, und es ist mit Dank anzuerkennen, daß die literarischen Erscheinungen fast ganz vollständig hier besprochen werden und daß die Haltung der Kritiken als eine sachentsprechende und angemessene bezeichnet werden kann. Auch ist im Wesentlichen dem Wunsche, welchen wir im vorigen Bande unseres Jahrbuches aussprachen, Werke, welche nicht streng zum Fache gehören, nicht weiter aufzunehmen, entsprochen worden. — Mittheilungen, wie die chemischen Reminiscenzen S. 71. S. 312, wären besser weggeblieben. — Die Briefe enthalten sehr viel Interessantes; in diesem politisch so bewegten Jahre 1848 war es wohl natürlich, daß manche Wünsche für Verbesserung und Reorganisation der forstlichen Verhältnisse laut geworden sind, welche hier ihren Wiederhall fanden. — Auch an vielen verschiedenen Notizen ist dieser Jahrgang wieder sehr reich.

2) Kritische Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft von Dr. W. Pfeil ꝛc.

Seit unserem Berichte im V. Bande des Jahrbuchs sind abermals 4 Hfte. dieser im Allgemeinen, von Form und Haltung der Mehrzahl der Kritiken abgesehen, immer gleich empfehlenswerthen Zeitschrift, in der früheren Form und Tendenz, erschienen. Wir hatten mit dem XXV. B. 1. Hft. unsere Mittheilung im fünften Bande geschlossen.

XXV. Band 2tes Heft. Die Theorie des Mittelwaldbetriebes. Eine sehr tüchtige und beachtenswerthe Arbeit. — Forstliche Aussichten. Bespricht den Einfluß, welchen die politischen Erscheinungen der neuesten Zeit auf den Zustand der deutschen Forsten haben werden, — Pflanzenphysiologische Aphorismen mit praktischer Beziehung. Fortsetzung. Vergl. den 24. B. 1. Hft. In einem Artikel wird die Belaubung der Buche und Kiefer auf verschiedenen Standorten mit einander verglichen, im zweiten der Zuwachsgang bei verschiedenen Holzarten und im dritten, daß die Eiche in reinen Beständen zu erziehen ihrem ganzen Bau, Wuchs und den Eigenthümlichkeiten des Pflanzenlebens zuwider sei, abgehandelt.

XXVI. B. 1. Hft. Die forstliche Statik. Eine Polemik über die Hundeshagen'sche Auffassung der Statik, worin besonders dessen dabei gegebene Zahlen und die des Oberforstrath v. Wedekind angegriffen werden. — Kritik des preußischen Jagdgesetzes vom 31. October 1848, dessen bekannte so sehr

unglückliche Fassung scharf mitgenommen wird. — Die nothwendige Beachtung der Servituten bei der forstlichen Wirthschaftseinrichtung. — Ueber die beantragte Aufhebung der §§. 86 und 94 der preußischen Gemeinheitstheilungs-Ordnung vom 7. Juni 1821 in Bezug auf die Ablösung der Waldservituten. Beschreibung des Reviers Neu-Sternberg, eines ostpreußischen Bruchreviers. — Fortsetzung der pflanzenphysiologischen Aphorismen. 1) Vergleichung der Fichte und Kiefer in ihren verschiedenen Eigenthümlichkeiten, so weit sie im Walde selbst wahrgenommen werden können, und zwar vorzüglich der Wurzeln, sowie 2) des Stammes dieser Holzarten.

XXVI. B. 2tes Hft. 1849. Forstliche Bodenkunde. Das Verhalten des Bodens zu den deutschen Forsthölzern, Fortsetzung einer Abhandlung aus dem 24. B. 2. Hft. Beschäftigt sich hier mit der Buche. — Fortsetzung der pflanzenphysiologischen Aphorismen mit praktischer Beziehung. 1) Kiefer und Fichte in Anbau und Bewirthschaftung. 2) Ueber das Verhältniß der Belaubung zu dem Grade der Beschattung, welchen die verschiedenen Hölzer ertragen können. 3) Ueber die Bildung und Entwickelung der Rinde im Allgemeinen und bei der Kiefer im Besonderen. 4) Dasselbe bei der Buche. 5) Ueber die den Holzarten nöthigen Eigenschaften, um den ersten Wald zu bilden. — Kritische Uebersicht der deutschen Forstliteratur des 18ten Jahrhunderts, mit Bezug auf die Gegenwart. — Mancherlei. Das Gift der Processionsraupe ist, nach den Untersuchungen des Professor Dr. Will in Erlangen, Ameisensäure im freien höchst concentrirten Zustande. — Einige Regeln für das Aufsuchen des Kiefernspinners (Ph. bombyx pini) im Winterlager. — Wiederausschlag der durch Sonnenbrand beschädigten jungen Buchen. — Gewinn von Brennmaterial auf der Kiefern-Samendarre in Neustadt-Eberswalde. Pfeil rechnet, daß 1000 Scheffel frischer, zum Ausklengeln aufgebrachter Zapfen 2250 Scheffel vollkommen gesprungener Zapfen geben. Ein gehäufter Scheffel wiegt 20 Pfd. und wird im Brennwerthe = ½ c' des besten Kiefern-Scheitholzes gerechnet. — Noch etwas über das Aufsammeln der Maikäfer auf den Schonungen, um den Fraß der Larven derselben zu verhindern. Pfeil ist für das Sammeln des Käfers und führt an, daß die Schonungen, auf welchen dasselbe vorgenommen worden, in der nächsten Flugzeit von dem Fraße verschont wurden. — Die Entstehung der verschiedenen Hunderacen. — Einige Bemerkungen über gleichalterige Bestände. — Ein merkwürdiger Windbruch. — Die Einräumung des Rechts auf Raff- und Leseholz an die nichtberechtigten ärmeren Anwohner der Wälder.

XXVIII. B. 2tes Hft. 1849. Die Werthstaxen zu verpfändender Forsten. — Die Lehrzeit. Eine Darstellung der Lehrzeit des Verfassers mit vergleichenden Bemerkungen über „Sonst und Jetzt!“ — Fortsetzung der pflanzenphysiologischen Aphorismen. 1) Vom öfteren oder seltneren Samentragen der Bäume. 2) Die wechselnde Färbung der Nadeln und Blätter. 3) Die Wurzelbildung des Niederwaldes und Baumholzes. 4) Einfluß der Wurzelbildung auf die Stammbildung. 5) Einfluß der Aeste auf die Stammbildung. 6) Das Verhältniß zwischen Stamm- und Kronendurchmesser. 7) Verschiedene Ernährung der Bäume.

Alle hier angeführten Arbeiten sind von dem Herausgeber der krit. Bltr.

selbst. Auch diese Hefte der krit. Blätter nehmen die Aufmerksamkeit der Forstwirthe in Anspruch, indem sie namentlich nach vielen Seiten hin Anregungen zum weiteren Forschen gewähren und uns dabei manche geistreiche Bemerkung bringen.

3) Forstliche Berichte mit Kritik über das Hauptsächlichste der Journalliteratur des Jahres 1846, von J. C. L. Schultze. 5tes Heft. Osterode und Goslar, Sorgische Buchhandlung. 1849. 174 S. 20 Ngr.

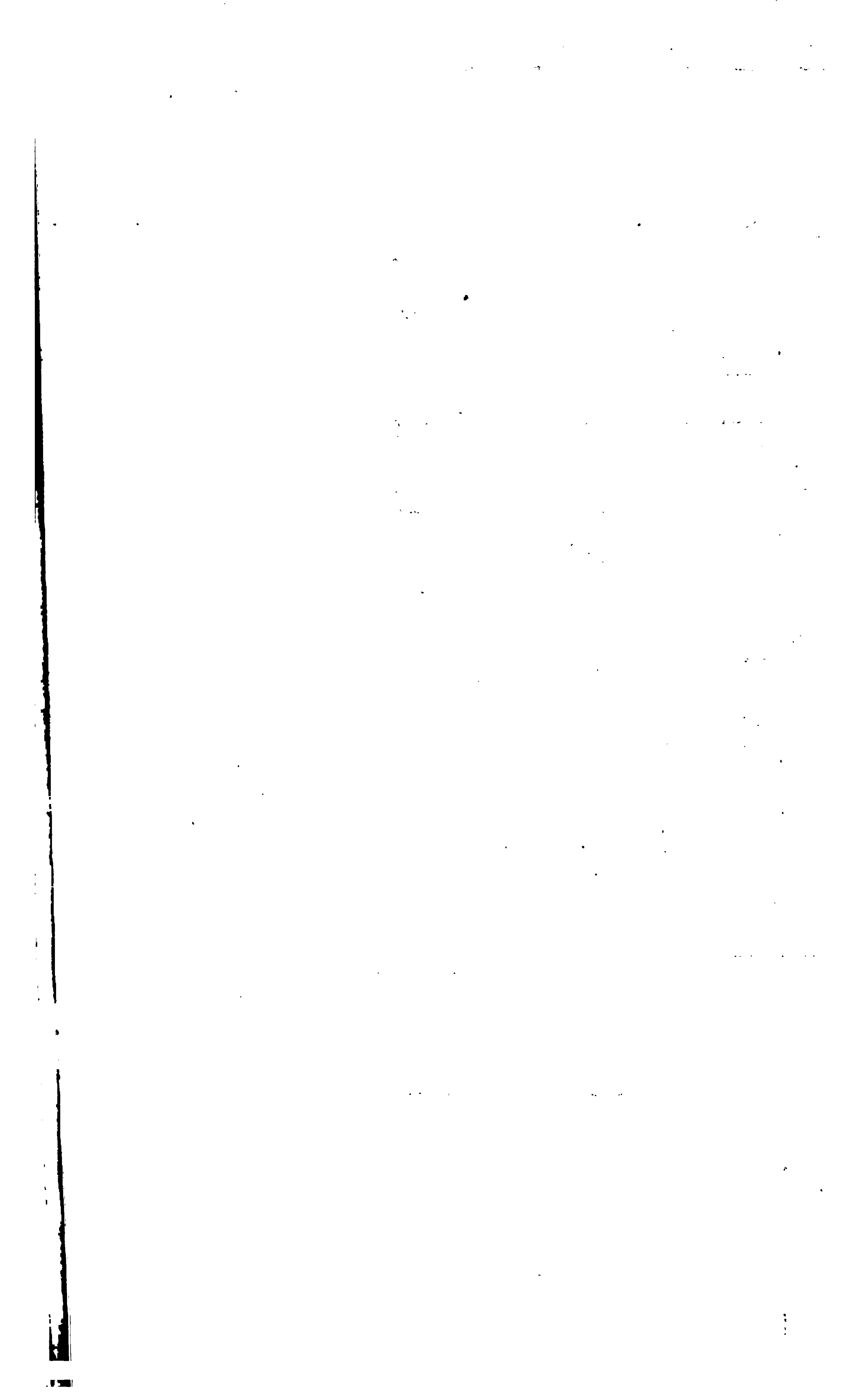
Die Tendenz und Abtheilung dieser Berichte ist dieselbe wie früher geblieben. Die sehr verschiedenen Gegenstände, welche hier besprochen werden, sind größtentheils aus der Forst- und Jagdzeitung und Pfeils krit. Blättern entnommen. Was wir über dieses literarische Unternehmen im vorigen Bande dieses Jahrbuches bemerkten, paßt auch auf das vorliegende Heft.

4) Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde. Angefangen von G. von Schultes, fortgesetzt von J. C. L. Schultze, herzogl. braunschweig. Forstsecretair in Stadtoldendorf. 9. Jahrgang auf das Jahr 1849. Mit 6 illum. Tafeln. Weimar 1849. Druck und Verlag von B. Fr. Voigt. 348 S. in 12. 1 Thlr. 12 Ngr.

Dasselbe. 10. Jahrgang auf 1850. Mit 6 Tafeln. 211 S. Weimar 1850. Preis 1 Thlr. 5 Ngr.

Bei Gegenständen der Unterhaltung, zu welchen dieses Taschenbuch vorzugsweise bestimmt ist, wenn auch die Belehrung keineswegs verschmäht wird, und gerade darin einige ganz gute Aufsätze geboten werden, hat der Geschmack vorzugsweise zu entscheiden, und da müssen wir offen bekennen, daß in diesen Taschenbüchern unser Geschmack nicht getroffen ist, obwohl uns die zwei letzten Jahrgänge besser gefallen haben, als die zwei vorhergehenden. Die artistischen Beigaben sind ganz ohne Werth.

Druck von Alexander Wiede in Leipzig.



selbst. Auch diese Hefte der krit. Blätter nehmen die Aufmerksamkeit der Forstwirthe in Anspruch, indem sie namentlich nach vielen Seiten hin Anregungen zum weiteren Forschen gewähren und uns dabei manche geistreiche Bemerkung bringen.

3) Forstliche Berichte mit Kritik über das Hauptsächlichste der Journalliteratur des Jahres 1846, von J. C. L. Schultze. 5tes Heft. Osterode und Goslar, Sorgische Buchhandlung. 1849. 174 S. 20 Ngr.

Die Tendenz und Abtheilung dieser Berichte ist dieselbe wie früher geblieben. Die sehr verschiedenen Gegenstände, welche hier besprochen werden, sind größtentheils aus der Forst- und Jagdzeitung und Pfeils krit. Blättern entnommen. Was wir über dieses literarische Unternehmen im vorigen Bande dieses Jahrbuches bemerkten, paßt auch auf das vorliegende Heft.

4) Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde. Angefangen von G. von Schultes, fortgesetzt von J. C. L. Schultze, herzogl. braunschweig. Forstsecretair in Stadtoldendorf. 9. Jahrgang auf das Jahr 1849. Mit 6 illum. Tafeln. Weimar 1849. Druck und Verlag von B. Fr. Voigt. 348 S. in 12. 1 Thlr. 12 Ngr.

Dasselbe. 10. Jahrgang auf 1850. Mit 6 Tafeln. 211 S. Weimar 1850. Preis 1 Thlr. 5 Ngr.

Bei Gegenständen der Unterhaltung, zu welchen dieses Taschenbuch vorzugsweise bestimmt ist, wenn auch die Belehrung keinesweges verschmäht wird, und gerade darin einige ganz gute Aufsätze geboten werden, hat der Geschmack vorzugsweise zu entscheiden, und da müssen wir offen bekennen, daß in diesen Taschenbüchern unser Geschmack nicht getroffen ist, obwohl uns die zwei letzten Jahrgänge besser gefallen haben, als die zwei vorhergehenden. Die artistischen Beigaben sind ganz ohne Werth.

Druck von Alexander Wiede in Leipzig.



